Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 8370041
Centre d'intérêt: 874

Loignon, André.

Electrotechnique, une nouvelle orientation, 3 : rencontre avec les représentants d'entreprises régionales, provinciale / André Loignon. -- [Québec] : Direction générale de l'enseignement collégial, 1981.
iii, 216 p. ; 28 cm.

Titre de la couv.

Cote Dewey: 621.3'0711'714/L834e Cote LC: TK/177/.Q3

Descripteur(s): *Techniques physiques *Programme de formation *Evaluation de programmes *Elaboration de programmes *Profil de formation *Marché du travail *Adéquation études-emploi *Opinion de l'employeur *Analyse de tâches *Description de tâches *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de nom: *GIPEX

Identificateur(s) de sujet: *Electrotechnique

Le présent volume vient préciser le déroulement et les résultats d'une des principales assises d'une recherche qui vise à analyser les corrélations entre le champ d'occupation des techniciens en électrotechnique et les programmes de formation actuels. Cette recherche s'appuie d'une part sur les travaux du Groupe interministériel des programmes et examens (GIPEX), d'autre part sur des rencontres avec les employeurs et sur un sondage téléphonique auprès des diplômés en électrotechnique réalisés en 1980-1981.

Une première partie présente les trois versions du document de travail des rencontres régionales ainsi que le jeu de cartes utilisé lors de l'une des phases de ces rencontres, suivi de la liste des représentants d'entreprises ayant participé à ces rencontres. La seconde partie présente la description du document de travail utilisé lors de la rencontre provinciale et les tâches communes identifiées lors des quatorze rencontres régionales.

Type de document: r
Notice(s) connexe(s): 8270401, 8370039, 8370040, 8370042
Financement: Bénéficiaire - Collège de Victoriaville
Organisme(s) source(s) - MEQ - DGEC
Programme(s) de subvention - SRD
Auteur de l'analyse: ar

E D U Q 837041

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation
Direction générale
de l'enseignement collégial

ÉLECTROTECHNIQUE

UNE NOUVELLE ORIENTATION

TOME 3: RENCONTRE AVEC LES REPRÉSENTANTS D'ENTREPRISES
- RÉGIONALES
- PROVINCIALE

juin 1981

André Loignon

PRESENTATION

Le tome 3 nous présente les outils et documents de travail utilisés lors des rencontres avec les représentants d'entreprises.

Dans la première partie, on retrouve les trois versions du document de travail des rencontres régionales ainsi que le jeux de cartes utilisés à l'une des phases de ces rencontres suivi de la liste des représentants d'entreprises ayant participé à ces rencontres.

La deuxième partie nous présente la description du document de travail utilisé lors de la rencontre provinciale et les tâches communes identifiées lors des rencontres régionales. Ces tâches étaient fournies aux représentants sous forme de jeux de cartes.

TABLE DES MATIERES

PRESENTATION	11
TABLE DES MATIERES	111
RENCONTRES REGIONALES	2
TACHES GIPEX	22
LISTE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES AUX RENCONTRES REGIONALES	39
RENCONTRE PROVINCIALE	51
TABLEAUX-SYNTHESE DES TACHES COMMUNES REGIONALES	73
TACHES FONDAMENTALES	90
SUPPORT A LA CONCEPTION	95
ESSAI & VERIFICATION	111
DEPANNAGE	116
REPARATION	131
MAINTENANCE/ENTRETIEN	135
DESSIN	147
GESTION	155
INSTALLATION	173
FABRICATION/CONSTRUCTION	184
OPERATION	198
REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE	207
PROGRAMMATION INDUSTRIELLE	213

RENCONTRES REGIONALES

cegep de victoriaville
475 est, Notre-Dame, Victoriaville, Qué. · G6P 4B3 · (819) 758-6401

Monsieur,

Votre présence est requise à la réunion qui se tiendra aux dates et lieu indiqués:

DATE:

HEURE:

LIEU:

Votre compétence sera fort utile afin de nous permettre d'identifier les tâches qui sont accomplies par les techniciens en électrotechnique sous votre responsabilité. Nous nous intéressons beaucoup à votre point de vue et nous considérons comme très important l'apport de votre entreprise sur l'orientation à donner à la formation de vos futurs techniciens en électrotechnique.

La recherche que nous effectuons consiste à vérifier la pertinence d'une formation de type " généraliste " pour les techniciens en électrotechnique, auprès des 150 entreprises du Québec et, s'il y a lieu, de définir de nouvelles orientations en rapport avec la formation des techniciens de ce secteur.

Cette recherche est parrainée par le Service de Recherche et Développement de la Direction générale de l'enseignement collégial.

Cette réunion regroupera environ dix représentants d'industrie de votre région, lesquels, ont comme principale fonction la supervision et la coordination du travail des techniciens en électrotechnique.

METHODOLOGIE

Phase 1. Identification des tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique (travail individuel)

Dans un premier temps, chaque représentant d'entreprise devra identifier un maximum de cinq tâches accomplies par leurs techniciens - employés. Cette identification se fera pour chacune des dix catégories d'activités s'appliquant à leur entreprise ou leur département.

Durée: 90 minutes

Phase 2. Sélection et regroupement des tâches à l'aide d'un jeu de cartes (travail individuel)

On remettra à chaque participant un jeu de cartes sur lesquelles on retrouve différentes tâches de travail des techniciens en électrotechnique. Chacun devra sélectionner les tâches qui sont normalement exécutées par leurs techniciens - employés et effectuer les regroupements de ces tâches pour chacune des dix catégories d'activités.

Durée: 60 minutes

Phase 3. Elaboration du tableau-synthèse des tâches (travail individuel)

Dans cette phase, chaque participant devra faire la synthèse des tâches identifiées dans les phases 1 et 2. Cette épuration permettra de reproduire un tableau des tâches accomplies par les techniciens dans leur industrie respective et constitue le document de travail pour la deuxième journée.

Durée: 75 minutes

Phase 4. Discussion et consensus sur l'identification des tâches fondamentales et communes à tous les techniciens

En appliquant la méthode d'animation de groupe DACUM - DELPHI, chacun des tableaux sera analysé, discuté et corrigé par le groupe. Ceci nous permettra à la fin de la journée d'identifier les tâches communes à tous les techniciens pour chacune des dix catégories d'activités. Ce regroupement doit obligatoirement faire l'objet d'un consensus des participants et recevoir l'assentiment de tous. Ce travail nous permettra par la suite d'élaborer le portrait-type du technicien.
(Point de vue des entreprises)

Durée: 1 journée

ORDRE DU JOUR

1ère journée:	IDENTIFICATION DES TACHES (travail individuel)
9h	Mot de bienvenue
9h 10	Présentation de la recherche et de la méthodologie
9h 30	Identification des tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique (phase 1)
10h 20 à 10h 30	Pause-café
11h	Sélection et regroupement des tâches à l'aide du jeu de cartes (phase 2)
12h	Dîner
13h 30	Elaboration d'un tableau-synthèse des tâches (phase 3)
15h 15	Pause-café
15h 15	Commentaires et échanges
16h	Réception
17h	Souper (un buffet y sera servi)
2e journée:	CONSENSUS SUR L'IDENTIFICATION DES TACHES FONDAMENTALES ET COMMUNES (travail de groupe)
9h	Consensus sur l'identification des tâches communes à tous les techniciens pour chacune des dix catégories d'activités (phase 4).
17h	Fin

CATEGORIES D'ACTIVITES

DEPANNAGE	Tâches accomplies en vue de la remise en état de fonctionnement de ce qui était en panne telles que: le diagnostic, la localisation des défectuosités et la réparation.
FABRICATION CONSTRUCTION	Tâches reliées à la transformation ou à l'assemblage, telles que: le montage, le démontage, l'assemblage, l'emplacement, le raccordement, les vérifications.
GESTION	Tâches de direction, contrôle, planification, supervision et coordination se rapportant à la gestion du personnel et du matériel.
INSTALLATION	Tâches accomplies en vue de rendre opérationnel un système ou une machine telles que: la mise en place des appareils et des équipements, les raccordements, la mise en marche, les vérifications.
MAINTENANCE ENTRETIEN	Tâches visant à localiser, réparer ou prévenir les défectuosités d'éléments ou de systèmes en vue de les conserver en bon état de fonctionnement telles que: les vérifications, la réparation, l'entretien.
OPERATION	Tâches accomplies en vue d'assurer le contrôle du fonctionnement des appareils et des systèmes, telles que: la manipulation, la surveillance, l'ajustement et le contrôle des mécanismes de commande, la démonstration, la vérification de l'état de fonctionnement.
PROGRAMMATION INDUSTRIELLE	Tâches accomplies lors de la programmation destinée aux systèmes impliqués dans la conduite de processus, telles que: l'acquisition et les traitements de signaux, le contrôle et la commande de processus industriel.
REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE	Tâches accomplies dans le domaine de la vente ou de la location de produits et de services, telles que: les achats, les soumissions, la mise en marché, l'étude du marché, la démonstration.
SUPPORT A LA CONCEPTION	Tâches accomplies lors de l'élaboration de projet de conception, de développement, de recherche ou de construction, telles que: recherches préliminaires, préparation des spécifications, essais et ajustements, construction de prototype, etc.
DESSIN	

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

RENCONTRE AVEC LES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

OBJECTIF GENERAL

Etablir un consensus sur l'identification des tâches fondamentales et communes accomplies par les techniciens en électrotechnique et dégager celles qui sont spécifiques à différents types ou catégories de techniciens, le tout par rapport aux dix catégories d'activités que l'on retrouve à la page suivante.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

1. Clarifier les tâches accomplies par les techniciens (en milieu de travail) pour chacune des dix catégories d'activités.

2. Dégager les tâches communes des tâches spécifiques.

3. Etablir un consensus final sur l'identification des tâches fondamentales et communes pour chaque catégorie d'activités.

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

Rencontre avec les
représentants d'entreprises

Objectif général

Procéder à l'identification des différents types (catégorie, groupe) de techniciens en électrotechnique, oeuvrant dans les entreprises et clarifier les tâches qu'ils accomplissent en rapport avec les neuf fonctions de travail[1] suivantes:

- conception (support)
- construction (fabrication - installation)
- maintenance (entretien)
- dépannage (diagnostic - réparation)
- opération (systèmes ou équipement)
- gestion (projet - personnel - matériel)
- représentation (technique, commerciale - vente)
- programmation (ordinateurs et microordinateurs) de systèmes industriels
- dessins (plans - schémas - croquis)

Objectifs spécifiques:

- élaborer le (s) portrait (s) du technicien en électrotechnique en ce qui a trait aux tâches qu'ils accomplissent (point de vue des employeurs)

1 Voir glossaire p. 4

Vous trouverez ci-joint la planification des deux journées de travail.

Afin d'assurer un meilleur fonctionnement lors de ces rencontres, nous sommes dans l'obligation de limiter le nombre d'invités. Considérant la valeur et les responsabilités de ces invités dans leurs entreprises respectives, nous espérons que chacun se fera un devoir d'être présent. Si votre présence s'avérait impossible, nous vous prions de bien vouloir déléguer un remplaçant, et nous en aviser le plus tôt possible.

Compte tenu de la quantité de travail à faire pendant ces deux journées, nous comptons sur votre ponctualité afin que l'horaire prévu soit respecté.

Entretemps, n'hésitez pas à communiquer avec nous si vous désirez obtenir de plus amples informations.

Nous vous prions de bien vouloir accepter nos salutations distinguées.

Le responsable de la recherche,

André Loignon,
Service de Recherche
et Développement
Tél.: bureau: 819-758-6401
secrétaire: 819-357-9264

CATEGORIES D'ACTIVITES

DEPANNAGE	Tâches accomplies en vue de la remise en état de fonctionnement de ce qui était en panne telles que: le diagnostic, la localisation des défectuosités et la réparation.
FABRICATION CONSTRUCTION	Tâches reliées à la transformation ou à l'assemblage, telles que: le montage, le démontage, l'assemblage, l'emplacement, le raccordement, les vérifications.
GESTION	Tâches de direction, contrôle, planification, supervision et coordination se rapportant à la gestion du personnel et du matériel.
INSTALLATION	Tâches accomplies en vue de rendre opérationnel un système ou une machine telles que: la mise en place des appareils et des équipements, les raccordements, la mise en marche, les vérifications.
MAINTENANCE ENTRETIEN	Tâches visant à localiser, réparer ou prévenir les défectuosités d'éléments ou de systèmes en vue de les conserver en bon état de fonctionnement telles que: les vérifications, la réparation, l'entretien.
OPERATION	Tâches accomplies en vue d'assurer le contrôle du fonctionnement des appareils et des systèmes, telles que: la manipulation, la surveillance, l'ajustement et le contrôle des mécanismes de commande, la démonstration, la vérification de l'état de fonctionnement.
PROGRAMMATION INDUSTRIELLE	Tâches accomplies lors de la programmation destinée aux systèmes impliqués dans la conduite de processus, telles que: l'acquisition et les traitements de signaux, le contrôle et la commande de processus industriel.
REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE	Tâches accomplies dans le domaine de la vente ou de la location de produits et de services, telles que: les achats, les soumissions, la mise en marché, l'étude du marché, la démonstration.
SUPPORT A LA CONCEPTION	Tâches accomplies lors de l'élaboration de projet de conception, de développement, de recherche ou de construction, telles que: recherches préliminaires, préparation des spécifications, essais et ajustements, construction de prototype, etc.
DESSIN	

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

RENCONTRE AVEC LES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

OBJECTIF GENERAL

Etablir un consensus sur l'identification des tâches fondamentales et communes accomplies par les techniciens en électrotechnique et dégager celles qui sont spécifiques à différents types ou catégories de techniciens, le tout par rapport aux dix catégories d'activités que l'on retrouve à la page suivante.

OBJECTIFS SPECIFIQUES

1. Clarifier les tâches accomplies par les techniciens (en milieu de travail) pour chacune des dix catégories d'activités.

2. Dégager les tâches communes des tâches spécifiques.

3. Etablir un consensus final sur l'identification des tâches fondamentales et communes pour chaque catégorie d'activités.

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

Rencontre avec les représentants d'entreprises

Objectif général

Procéder à l'identification des différents types (catégorie, groupe) de techniciens en électrotechnique, oeuvrant dans les entreprises et clarifier les tâches qu'ils accomplissent en rapport avec les neuf fonctions de travail[1] suivantes:

- conception (support)
- construction (fabrication - installation)
- maintenance (entretien)
- dépannage (diagnostic - réparation)
- opération (systèmes ou équipement)
- gestion (projet - personnel - matériel)
- représentation (technique, commerciale - vente)
- programmation (ordinateurs et microordinateurs) de systèmes industriels
- dessins (plans - schémas - croquis)

Objectifs spécifiques:

- élaborer le (s) portrait (s) du technicien en électrotechnique en ce qui a trait aux tâches qu'ils accomplissent (point de vue des employeurs)

1 Voir glossaire p. 4

- comparer les portraits-type:
  - point de vue du M.E.Q. (synthèse des travaux du GIPEX)*
  - point de vue des techniciens (entrevue mai-juin 80)
  - point de vue des employeurs
- vérifier la pertinence des portraits-type
- analyser les prospectives de formation dans ce secteur

METHODOLOGIE:

Phase 1. Identification des tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique.

Dans un premier temps, chaque représentant d'entreprise devra identifier un maximum de cinq tâches accomplies par leurs techniciens - employé. Cette identification se fera pour chacune des fonctions de travail s'appliquant à leur entreprise ou leur département.

Durée: 90 minutes

Phase 2. Sélection et regroupement des tâches à l'aide d'un jeu de carte

On remettra à chaque participant un jeu de carte sur lesquelles on retrouve différentes tâches de travail des techniciens en électrotechnique. Chacun devra sélectionner les tâches qui sont normalement exécutées par leurs techniciens - employés et effectuer les regroupements de ces tâches par fonction de travail.

Durée: 60 minutes

Phase 3. Élaboration du tableau synthèse des tâches (individuel)

Dans cette phase, chaque participant devra faire la synthèse des tâches identifiées dans les phases 1 et 2.Cette épuration permettra de reproduire un tableau des tâches accomplies par les techniciens dans leur entreprise.

* GIPEX: Groupe Interministériel des Programmes et Examens

Ce travail s'effectuera en respectant les critères suivants:

a) on devra effectuer une distinction entre les tâches communes à l'ensemble des techniciens et celles normalement réservées à des catégories ou groupes de techniciens.

b) les tâches seront regroupées à l'intérieur des 9 fonctions de travail suggérées.

Durée: 105 minutes

Phase 4. Explication de chaque tableau-synthèse

Chacun des participants disposera de quelques minutes pour expliquer la logique de son tableau synthèse.

Durée: 30 minutes

Phase 5. Discussion et consensus sur l'élaboration d'un (des) tableau (x)-synthèse final (s).

En appliquant la méthode d'animation de groupe DACUM - DELPHI, chacun des tableaux sera analysé, discuté et corrigé par le groupe. Ceci nous permettra de réaliser à la fin de la journée un (des) tableau (x)-synthèse final (s) avec l'assentiment de tous les participants. Ce tableau-synthèse doit obligatoirement faire l'objet d'un consensus des participants.

Durée: 1 journée

GLOSSAIRE

DEPANNAGE	Remise en état de fonctionnement de ce qui était en panne.
ENTRETIEN	Fonction ayant pour mission de maintenir les équipements, installation, matériels en bon état de fonctionnement.
FABRICATION CONSTRUCTION	Tâches reliées à la transformation ou à l'assemblage, telles que: le montage, le démontage, l'assemblage, l'emplacement, le raccordement, les vérifications.
GESTION	Tâches de direction, contrôle, planification, supervision et coordination se rapportant à la gestion du personnel et du matériel.
INSTALLATION	Tâches accomplies en vue de rendre opérationnel un système ou une machine telles que: la mise en place des appareils et des équipements, les raccordements, la mise en marche, les vérifications.
MAINTENANCE	Tâches visant à localiser, réparer ou prévenir les défectuosités d'éléments ou de systèmes en vue de les conserver en bon état de fonctionnement telles que: les vérifications, le diagnostic, le dépannage, la réparation, l'entretien.
OPERATION	Tâches accomplies en vue d'assurer le contrôle du fonctionnement des appareils et des systèmes, telles que: la manipulation, la surveillance, l'ajustement et le contrôle des mécanismes de commande, la démonstration, la vérification de l'état de fonctionnement.
PROGRAMMATION INDUSTRIELLE	Tâches accomplies lors de la programmation destinée aux systèmes impliqués dans la conduite de processus, telles que: l'acquisition et les traitements de signaux, le contrôle et la commande de processus industriel.
REPARATION	Refaire, rétablir, restaurer ce qui a été endommagé.
REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE	Tâches accomplies dans le domaine de la vente ou de la location de produits et de services, telles que: les achats, les soumissions, la mise en marché, l'étude du marché, la démonstration.
SUPPORT A LA CONCEPTION	Tâches accomplies lors de l'élaboration de projet de conception, de développement, de recherche ou de construction telles que: recherches préliminaires, préparation des spécifications, essais et ajustements, construction de prototype, etc.
TIRAGE DE CONDUCTEURS OU DE CABLES	Action de passer des conducteurs ou fils dans des tuyaux ou des canalisations.

ORDRE DU JOUR

1ère journée : IDENTIFICATION DES TACHES

9h	Mot de bienvenue
9h 10	Présentation de la recherche et de la méthodologie
9h 30	Identification des tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique (phase 1)
10h 20 à 10h 30	Pause-café
11h	Sélection et regroupement des tâches à l'aide du jeu de carte (phase 2)
12h	Diner
13h 30	Elaboration d'un tableau-synthèse (individuel) des tâches (phase 3)
15h 15	Pause-café
15h 30	Explication de chacun des tableaux-synthèse.
16h	Visite du département d'électrotechnique et réception
17h	Souper

ORDRE DU JOUR

2e journée: ELABORATION D'UN (DES) TABLEAU (X)-SYNTHESE FINAL (S) (PHASE 5)

9h	Identification des catégories ou types de techniciens (consensus)
9h 30	Identification des tâches communes à tous les techniciens (consensus)
10h	Pause-café
10h 15	(Suite)
12h	Diner
13h 30	Identification des tâches réservées à certains groupes de techniciens (consensus)
14h 15	Pause-café
14h 30	(Suite)
15h	Consensus sur le (s) portrait (s)- type final (s)
17h	Fin

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

RENCONTRE AVEC LES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

OBJECTIF GENERAL

Etablir un consensus sur l'identification des tâches fondamentales et communes accomplies par les techniciens en électrotechnique et dégager celles qui sont spécifiques à différents types ou catégories de techniciens, le tout par rapport aux dix catégories d'activités que l'on retrouve à la page suivante.

CATEGORIES D'ACTIVITES

DEPANNAGE	Tâches accomplies en vue de la remise en état de fonctionnement de ce qui était en panne telles que: le diagnostic, la localisation des défectuosités et la réparation.
FABRICATION CONSTRUCTION	Tâches reliées à la transformation ou à l'assemblage, telles que: le montage, le démontage, l'assemblage, l'emplacement, le raccordement, les vérifications.
GESTION	Tâches de direction, contrôle, planification, supervision et coordination se rapportant à la gestion du personnel et du matériel.
INSTALLATION	Tâches accomplies en vue de rendre opérationnel un système ou une machine telles que: la mise en place des appareils et des équipements, les raccordements, la mise en marche, les vérifications.
MAINTENANCE ENTRETIEN	Tâches visant à localiser, réparer ou prévenir les défectuosités d'éléments ou de systèmes en vue de les conserver en bon état de fonctionnement telles que: les vérifications, la réparation, l'entretien.
OPERATION	Tâches accomplies en vue d'assurer le contrôle du fonctionnement des appareils et des systèmes, telles que: la manipulation, la surveillance, l'ajustement et le contrôle des mécanismes de commande, la démonstration, la vérification de l'état de fonctionnement.
PROGRAMMATION INDUSTRIELLE	Tâches accomplies lors de la programmation destinée aux systèmes impliqués dans la conduite de processus, telles que: l'acquisition et les traitements de signaux, le contrôle et la commande de processus industriel.
REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE	Tâches accomplies dans le domaine de la vente ou de la location de produits et de services, telles que: les achats, les soumissions, la mise en marché, l'étude du marché, la démonstration.
SUPPORT A LA CONCEPTION	Tâches accomplies lors de l'élaboration de projet de conception, de développement, de recherche ou de construction, telles que: recherches préliminaires, préparation des spécifications, essais et ajustements, construction de prototype, etc.
DESSIN	

OBJECTIFS SPECIFIQUES

1. Clarifier les tâches accomplies par les techniciens (en milieu de travail) pour chacune des dix catégories d'activités.

2. Dégager les tâches communes des tâches spécifiques.

3. Etablir un consensus final sur l'identification des tâches fondamentales et communes pour chaque catégorie d'activités.

4. Elaborer le (s) portrait (s) du technicien en électrotechnique en ce qui a trait aux tâches qu'ils accomplissent (point de vue des employeurs).

5. Comparer les portraits-type:
   - point de vue du M.E.Q. (synthèse des travaux du GIPEX) *
   - point de vue des techniciens (entrevue mai-juin 80)
   - point de vue des employeurs

6. Vérifier la pertinence des portraits-type.

7. Analyser les prospectives de formation dans ce secteur.

METHODOLOGIE:

Phase 1. Identification des tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique (travail individuel)

Dans un premier temps, chaque représentant d'entreprise devra identifier un maximum de cinq tâches accomplies par leurs techniciens - employés. Cette identification se fera pour chacune des dix catégories d'activités s'appliquant à leur entreprise ou leur département.

Durée: 90 minutes

Phase 2. Sélection et regroupement des tâches à l'aide d'un jeu de cartes (travail individuel)

On remettra à chaque participant un jeu de cartes sur lesquelles on retrouve différentes tâches de travail des techniciens en électrotechnique. Chacun devra sélectionner les tâches qui sont normalement exécutées par leurs techniciens - employés et effectuer les regroupements de ces tâches pour chacune des dix catégories d'activités.

Durée: 60 minutes

Phase 3. Elaboration du tableau-synthèse des tâches (travail individuel)

Dans cette phase, chaque participant devra faire la synthèse des tâches identifiées dans les phases 1 et 2. Cette épuration permettra de reproduire un tableau des tâches accomplies par les techniciens dans leur industrie respective et constitue le document de travail pour la deuxième journée.

Ce travail s'effectuera en respectant les critères suivants:

a) on devra effectuer une distinction entre les tâches communes à l'ensemble des techniciens et celles normalement réservées à des catégories ou groupes de techniciens.
b) les tâches seront regroupées à l'intérieur des 10 catégories d'activités suggérées.

Durée: 75 minutes

Phase 4.

Discussion et consensus sur l'identification des tâches fondamentales et communes à tous les techniciens.

En appliquant la méthode d'animation de groupe DACUM - DELPHI, chacun des tableaux sera analysé, discuté et corrigé par le groupe. Ceci nous permettra à la fin de la journée d'identifier les tâches communes à tous les techniciens pour chacune des dix catégories d'activités. Ce regroupement doit obligatoirement faire l'objet d'un consensus des participants et recevoir l'assentiment de tous. Ce travail nous permettra par la suite d'élaborer le portrait-type du technicien.
(Point de vue des entreprises)

Durée: 1 journée

ORDRE DU JOUR

1ère journée:	IDENTIFICATION DES TACHES (travail individuel)
9h	Mot de bienvenue
9h 10	Présentation de la recherche et de la méthodologie
9h 30	Identification des tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique (phase 1)
10h 20 à 10h 30	Pause-café
11h	Sélection et regroupement des tâches à l'aide du jeu de cartes (phase 2)
12h	Dîner
13h 30	Elaboration d'un tableau-synthèse des tâches (phase 3)
15h 15	Pause-café
15h 15	Commentaires et échanges
16h	Réception
17h	Souper (un buffet y sera servi)

ORDRE DU JOUR

2e journée: CONSENSUS SUR L'IDENTIFICATION DES TACHES FONDAMENTALES ET COMMUNES

(travail de groupe)

9h	Identification des catégories ou types de techniciens (consensus)
9h 30	Consensus sur l'identification des tâches communes à tous les techniciens pour chacune des dix catégories d'activités
10h	Pause-café
10h 15	(Suite)
12h	Diner
13h 30	(Suite)
14h 15	Pause-café
14h 30	(Suite)
17h	Fin

TACHES GIPEX

03.01

'parer les compteurs ser-
nt à l'enregistrement de
la consommation d'énergie
électrique.

03.02

Réparer les instruments électriques.

03.03

Essayer les compteurs servant à l'enregistrement de la consommation d'énergie électrique.

03.03

Etalonner les commandes électriques.

06.01

Concevoir, développer, modifier et élaborer des éléments, des appareils et des systèmes de réseaux de production, de transmission et de distribution d'énergie électrique.

06.02

Contrôler la qualité, étalonner et régler les éléments, les appareils et les systèmes des réseaux de production, de transmission et de distribution d'énergie électrique.

06.03

Assembler et/ou installer les éléments, les machines, les appareils et les systèmes des réseaux de production, de transformation et de distribution d'énergie électrique.

06.04

Entretenir, dépanner et réparer les éléments, les machines, les appareils et les systèmes des réseaux de production, de transmission et de distribution d'énergie électrique.

06.05

Assister le chercheur dans les travaux de recherche fondamentale et/ou appliquée concernant les réseaux de production, de transmission et de distribution d'énergie électrique.

06.06

Démontrer aux ingénieurs-conseils ou aux responsables des ats l'économie ou l'augmentation de rendement possible grâce aux modifications préconisées dans le choix des machines et appareils dans le but d'une vente de son produit.

06.09

Planifier, superviser et administrer les travaux de production, d'installation, d'entretien et de réparation des machines et des appareils de réseaux de production, de transmission et de distribution d'énergie électrique.

17.03

Installer des conducteurs et des câbles aériens et souterrains.

06.07

Assister l'ingénieur dans la conception de projets pour les réseaux de production de transmission et de distribution d'énergie électrique.

17.01

Fabriquer et installer des canalisations.

17.04

Installer des sous-stations, des branchements de consommateur et des systèmes d'urgence.

06.08

Assister l'ingénieur dans l'exploitation des réseaux de production, de transmission et de distribution d'énergie électrique.

17.02

Installer des conducteurs, des câbles, des boîtes de sortie et leurs accessoires.

17.05

Vérifier et raccorder différents types de luminaires.

17.06

Installer l'appareillage de chauffage électrique.

17.07

Localiser et réparer les défectuosités des installations et de l'équipement électriques.

17.08

Installer des systèmes de signalisation, de communication, d'alarme et d'horloge.

17.09

Raccorder et dépanner des équipements munis de contrôles manuels, électromagnétiques, pneumatiques, hydrauliques et électroniques.

17.10

Dépanner et régler des systèmes de signalisation, de communication, d'alarme, d'horloges et d'urgence.

18.01

Installer et réparer les machines distributrices pour sa mise en opération.

18.02

Remplir et inventorier les machines distributrices tout en effectuant les opérations comptables et en expliquer le mode d'utilisation des machines, aux responsables.

18.03

Diagnostiquer et réparer les troubles des ensembles mécaniques et électromécaniques en utilisant le matériel nécessaire.

18.04

Vérifier le fonctionnement des machines distributrices et ajuster les divers éléments de contrôle.

18.05

Démonter, nettoyer et changer s éléments de machines dans ae but de reconditionner et/ ou faire le montage des machines distributrices.

18.06

Installer et réparer le système de réfrigération utilisé dans les machines distributrices.

19.01

Installer et procéder à la mise en opération des appareils.

19.02

Localiser et réparer les défauts d'ordre mécanique et électrique sur les gros appareils électroménagers.

19.03

Localiser et réparer les défauts d'ordre mécanique et électrique des appareils mineurs.

19.04

Diagnostiquer et réparer les défauts de fonctionnement des appareils domestiques de climatisation.

21.01

Fabriquer et installer des canalisations.

21.02

Installer des conducteurs, des câbles, des boîtes de sortie et leurs accessoires

21.03

Vérifier et raccorder différents types de luminaires.

21.04

.nstaller l'appareillage de chauffage électrique.

21.05

Localiser et réparer les défectuosités des installations et de l'équipement électrique.

21.06

Raccorder et dépanner les équipements munis de contrôles manuels, électromagnétiques, pneumatiques, hydrauliques et électroniques.

21.07

Dépanner et régler des systèmes de signalisation, de communication, d'alarme, d'horloges et d'urgence.

01.01

Trouver des correctifs possibles sur la façon d'opérer des circuits de contrôle électriques, électroniques et pneumatiques en collaboration avec l'opérateur.

01.02

Réparer les instruments de mesure électriques, électroniques, mécaniques et pneumatiques à l'aide d'appareils appropriés et du manuel du manufacturier afin de redonner aux instruments leurs caractéristiques originales.

01.03

Diagnostiquer les défectuosités et réparer les appareils ou les circuits de contrôle par automatisme électrique et électronique à l'aide de plans, de manuels du manufacturier et de l'équipement approprié.

01.04

Installer des circuits électriques et pneumatiques pour indiquer, enregistrer et contrôler les variables (temps, débit, niveau, pression) en industrie et des analyses chimiques à l'aide de plans et devis.

01.05

Diagnostiquer les défectuosités et réparer les appareils ou les circuits de contrôle par automatisme pneumatique à l'aide de plans, du manuel du manufacturier et de l'équipement approprié.

02.01

Collaborer avec les ingénieurs ...s leurs travaux de recher...ne, de conception et de perfectionnement du projet à réaliser.

02.02

Construire un prototype.

02.03

Contrôler et procéder aux essais des circuits, appareils, instruments, dispositifs et systèmes électroniques.

02.04

Etalonner les circuits, appareils, instruments, dispositifs et systèmes électroniques.

02.05

Assembler et/ou installer des circuits, des appareils, des instruments, des dispositifs et des systèmes électroniques.

02.06

Entretenir, dépanner et réparer les circuits, les appareils, les instruments, les dispositifs et les systèmes électroniques.

02.07

Planifier et coordonner, à partir des dessins et prescriptions déjà établis, la fabrication, l'installation, l'entretien des circuits, appareils, instruments, dispositifs et systèmes électroniques.

02.08

Préparer, compléter, modifier les spécifications et rédiger une liste des coûts pour la fabrication, l'installation, la réparation des circuits, appareils, instruments, dispositifs et systèmes électroniques.

02.09

Exécuter des dessins et schém... destinés à la fabrication, à l'installation, au dépannage et à l'entretien des circuits, instruments, dispositifs et systèmes électroniques à partir de concepts ou de prescriptions d'ingénieurs.

12.11

Utiliser et entretenir les machines tournantes et les accumulateurs.

11.02

Réparer les défectuosités mineures des machines de bureau, directement chez le client.

11.05

Réparer les défectuosités majeures des caisses enrégistreuses électroniques, à l'atelier.

12.12

Dépanner les récepteurs.

11.03

Réparer les défectuosités majeures des machines à écrire, à l'atelier.

11.06

Réparer les défectuosités majeures des duplicateurs à cliché " stencil " ou à procédé " off set " à l'atelier.

11.01

Vendre ou participer à la vente ou à la location d'équipement, d'accessoires de bureau, de contrat de service d'entretien.

11.04

Réparer les défectuosités majeures des calculatrices électroniques, à l'atelier.

11.07

Réparer les défectuosités majeures des photocopieurs à procédé " électrostatique et thermographique ",à l'atelier.

08.08

ecter les installations électriques et électroniques à bord d'un aéronef afin de s'assurer qu'elles sont en bon état et conformes aux normes du Ministère des transports.

16.02

Construire un réseau de câbles souterrains en tirant les câbles à l'intérieur des conduits ou des tranchées et en installant tout l'équipement nécessaire à la mise en opération du réseau.

16.05

Installer ou enlever des compteurs électriques et appareils connexes en s'assurant de la conformité des entrées de service aux normes établies.

08.09

Réceptionner l'appareillage d'avionique neuf ou provenant de réparation, en faire l'inventaire et l'inspection avant installation.

16.03

Entretenir, réparer et dépanner les lignes aériennes du réseau en respectant les règles de sécurité, en appliquant les méthodes de travail prévues à cette fin et en produisant les rapports requis.

16.06

Installer et vérifier l'appareillage affecté à l'éclairage des rues.

16.01

Construire un réseau de conducteurs aériens en érigeant les supports, en fixant les conducteurs ainsi que tout équipement nécessaire à la mise en opération du réseau.

16.04

Entretenir, réparer et dépanner les câbles souterrains du réseau en respectant les règles de sécurité, en appliquant les méthodes de travail prévues à cette fin et en produisant les rapports requis.

16.07

Monter des lignes de télécommunications dans les bâtiments et installer l'équipement relatif aux dispositifs d'interconnexion et de raccordement des câbles conducteurs.

05.04

.ifier, dépanner et entrete-
ir les appareils d'enregistre-
ment de reproduction et de con-
trôle du son.

05.05

Vérifier, dépanner, entrete-
nir les appareils d'enregistre-
ment de reproduction et de con-
trôle de l'image.

05.06

Vérifier, dépanner les appareils
électro-mécanique, utilisés en
audio-visuel.

05.07

Assister les utilisateurs pour l'utilisation et la fabrication de documents audio-visuels.

05.08

Planifier la gestion des équipements.

05.09

Classer et conserver en bon état les documents audio-visuels.

07.01

Installer le matériel de télécommunication dans les centrales téléphoniques ou chez les clients.

07.02

Installer les câbles téléphoniques aux endroits spécifiques afin d 'assurer les transmissions téléphoniques du réseau.

07.03

Réparer les défectuosités des appareils de téléphonie, du câblage et des équipements connexes.

15.02

Déterminer et sélectionner les génératrices et les différents équipements électriques en fonction des spécifications requises et des disponibilités du marché.

15.03

Exécuter les plans détaillés de tous les systèmes électriques et cheminements de câbles concernant le projet.

15.04

Etablir des prévisions concernant le coût, la quantité et le nombre d'heures de main-d'oeuvre nécessaires à l'acquisition et à l'installation des équipements et systèmes électriques d'un projet de construction, réparation ou modification d'un navire.

15.05

Effectuer les opérations nécessaires à la planification de l'installation des systèmes électriques du projet de construction, réparation ou modification du navire.

15.06

Superviser et s'assurer de l'exécution des travaux d'installation, de modification ou de réparation des machines et appareils de réseaux de production, transmission et distribution d'énergie électrique.

15.07

Procéder aux essais des génératrices, des équipements et des systèmes électriques pour vérifier la qualité et la conformité aux normes et aux spécifications.

09.02

Dessiner des représentations graphiques des composants, des circuits, des instruments, des dispositifs et des systèmes électroniques et/ou pneumatiques de contrôle de procédés.

09.03

Préparer, compléter ou modifier les spécifications et rédiger une liste des coûts pour les composants, les circuits, les appareils, les instruments, les dispositifs et les systèmes électroniques et/ou pneumatiques.

12.08

éparer les défectuosités ma-
eures des machines à dicter
t à transcrire, à l'atelier.

13.03

Construire et mettre au point un prototype matériel ou logiciel à partir de besoins et de con-nées préalablement identifiés.

13.06

Installer ou superviser l'installation des appa-reils, des instruments, des dispositifs et des systèmes électroniques.

13.01

Compiler et détailler les spécifications techniques des sous-ensembles qui composent le projet sous la direction des concepteurs en systèmes ctroniques ordinés.

13.04

Rédiger les diagrammes de programmation, les coder dans le langage requis et mettre au point les programmes résul-tants à partir des prescrip-tions des concepteurs en sys-tèmes électroniques ordinés.

13.07

Entretenir, dépanner et modifier les systèmes électroniques ordinés.

13.02

Dessiner, à partir des pres-criptions des concepteurs, les plans nécessaires à la réalisation, de systè-mes électroniques ordinés.

13.05

Effectuer les tests sur les pièces et modules destinés au montage de systèmes électro-niques ordinés.

15.01

Participer aux études préliminaires des informa-tions de base concernant la construction, la répa-ration ou la modification d'un navire en vue d'éla-borer les systèmes de ré-seaux de production, de transmission et de distri-bution d'énergie élec-trique

02.10

Coordonner et surveiller le travail d'ouvriers et de techniciens chargés de fabriquer, d'installer, de dépanner ou d'entretenir des circuits, appareils, instruments, dispositifs et systèmes électroniques.

09.04

Planifier et coordonner la fabrication, l'installation et/ou l'entretien des circuits, des appareils, des instruments, des dispositifs et des systèmes électroniques et/ou pneumatiques.

10.04

Installer, opérer et entretenir des appareils audio et vidéo en interprétant les diagrammes pour relier entre eux les divers appareils.

02.11

Vérifier et contrôler des circuits, montages d'appareils, d'instruments, de dispositifs et systèmes électroniques en production afin de s'assurer de la qualité de la production.

09.05

Assembler et/ou installer des appareils, des contrôles, des systèmes et des procédés, selon les contrats avec les clients ou les demandes des départements et selon les exigences budgétaires et les limites de temps.

10.05

Converger des téléviseurs polychromes à l'aide de générateur de couleurs pour obtenir des couleurs convenables.

02.12

Assurer la publicité, la mise en marché, la représentation, la location et la vente des équipements et des services du secteur de l'électronique.

09.06

Calibrer, contrôler, étalonner et régler les instruments, les appareils, les contrôles, les systèmes pour qu'ils rencontrent les normes et les spécifications et/ou pour déceler les problèmes de conception, de fabrication et d'opération des éléments concernés.

12.01

Construire, modifier, participer à la construction et à l'élaboration des circuits, appareils, instruments, dispositifs et systèmes électroniques de télécommunication.

07.04

ssurer l'entretien des appareils de téléphonie ou autres our les centrales téléphoiques ou chez les clients.

07.05

Effectuer des essais de fonctionnement du matériel de téléphonie en utilisant des appareils d'essais électriques et électroniques.

08.01

Faire fonctionner l'appareillage d'avionique tel que: aides à la navigation, radar, matériel de communication et système électrique, installé à bord d'un aéronef au sol et en évaluer les performances.

05.01

Exécuter des dessins et des schémas pour l'installation et la modification d'appareil et de systèmes.

05.02

Installer ou superviser l'installation des appareils, des instruments, des dispositifs et des systèmes électroniques et électromécaniques.

05.03

Calibrer et étalonner les éléments, les circuits, les appareils, les instruments, les dispositifs et les systèmes électroniques et électromécaniques.

08.05

Monter ou démonter des composants électroniques ou électriques sur des circuits imprimés ou autres en soudant ou dessoudant à l'étain, par sertissage ou dessertissage en utilisant les pinces réservées à cet usage, par vissage et dévissage.

08.06

Essayer et/ou déterminer les performances des composants électroniques à l'aide des instruments de mesure prévus à cet usage.

08.07

Remplir les fiches techniques et rédiger les rapports pour la certification de l'appareillage d'avionique, établir des devis, conseiller et informer les clients et le personnel non spécialisé ayant à utiliser l'appareillage d'avionique.

12.02

Calibrer et étalonner les éléments, les circuits, les appareils, les instruments, les dispositifs et les systèmes électroniques de télécommunication.

12.03

Inspecter, réajuster les lignes de transmission et les antennes.

12.04

Installer ou superviser l'installation des appareils, des instruments, des dispositifs et des systèmes électroniques de télécommunication.

12.05

Dépanner et entretenir les émetteurs.

12.08

Entretenir, dépanner et calibrer les instruments de mesure utilisés en télécommunication.

12.09

Exécuter des dessins, schém
pour l'installation ou modi
cation d'appareils ou de sy
tème.

12.10

Maintenir les " aides élec-
troniques à la navigation "
en bon état de fonctionnem

08.02

nstaller des éléments de l'ap-
pareillage d'avionique (fila-
ge et antennes compris) à
ord d'un aéronef, en respec-
ant les normes du manufactu-
rier et du Ministère des
ransports (MOT).

10.01

Reconnaître visuellement des
troubles apparents dans les
appareils électroniques à
tubes et à transistors.

09.07

Entretenir, dépanner et répa-
rer des instruments, des appa-
reils, des contrôles, des sys-
tèmes et des procédés pour
maintenir la production dans
les normes acceptables et/ou
pour rencontrer les exigences
des clients et des départe-
ments.

12.06

Vérifier, dépanner et entre-
tenir les appareils d'enregis-
trement de reproduction et de
contrôle du son.

16.08	08.04	12.07
Emonder, abattre et enlever les branches et les arbres à l'intérieur des emprises et à proximité de toutes lignes aériennes ou de leurs supports.	Détecter une panne ou un fonctionnement hors tolérance lors des essais de l'appareillage d'avionique, en atelier ou à bord d'un aéronef, et localiser les composants défectueux en se servant des plans et données fournis par le manufacturier.	Vérifier, dépanner, entretenir les appareils d'enregistrement de reproduction et de contrôle de l'image.
16.09	04.01	10.02
Conduire et prendre en charge la responsabilité de la camionnette de même que l'équipement qu'elle contient lors de déplacements encourus par le service.	Recevoir et transmettre des messages à l'aide de systèmes télégraphiques et radiotéléphoniques pour fins de service opérationnels aux navires, aux aéronefs, aux trains et assurer l'entretien et la réparation de ces systèmes de communication.	Localiser les défectuosités et remplacer des pièces grillées dans des appareils électroniques domestiques à tubes et à transistors et faire le calibrage nécessaire.
08.03	04.02	10.03
Passer l'appareillage d'avionique au banc d'essai afin de vérifier si ses performances correspondent aux exigences du Ministère des transports et aux données du manufacturier.	Recevoir et transmettre des messages au membre d'équipage responsable d'un aéronef ou d'un navire et à tout autre individu à bord, à l'aide de divers systèmes de communication et surveiller leur fonctionnement adéquat.	Aligner des téléviseurs à tubes et à transistors à l'aide d'instruments appropriés pour assurer une réponse audio et vidéo maximum.

LISTE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES AUX RENCONTRES REGIONALES

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: Représentants d'entreprises

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
1	Allard	Maurice	Chef de division	5200 Boul. Neuville-Lebourgneuf, Montmagny	Hydro-Québec	843-7209
2	Arcand	Germain	Responsable des techniciens	Chemin Pink, Aylmer	Northern Telecom	770-4000
3	Banville	Jacques	Chef de division	C.P. 3000, Noranda	Hydro-Québec	762-1791
4	Bazin	Pierre	Contremaître	1600 St-Paul Plessisville	Forano	362-6285
5	Beauchamp	Daniel	Service enngeneer supervisor	11450 Côte-de-Liesse Dorval	Boehringer Mannheim Canada	636-6760
6	Beaulieu	Pierre	Ingénieur d'entretien mécanique et électrique	Matagami	Mines Noranda Ltée.	739-2511
7	Bélanger	Fernand	Surintendant électricité/instrumentation	Grand-Mère	Consolidated Bathurst	538-3341
8	Belle Isle	Yvon		356 Chemin Coventry Ottawa	IBM Canada Ltd.	566-3056
9	Bergeron	André	Contremaître	524, 1ère rue Ville La Baie	Consolidated Bathurst Port Alfred	544-2262
10	Bergeron	Claude	Surintendant département électrique	833 Blvd. Smith	Mines d'Amiante Bell	335-3874
11	Bergeron	Yvon	Directeur général	200 Boul. St-Laurent Hull	Bell Canada	663-1004

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION:_____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
12	Bertrand	Bernard	Contremaître d'exploitation/surintendant postes	1925 Descostes, Sept-Iles	Hydro-Québec	964-3637
13	Bilocq	Gaston	Directeur technique	2105 Boul. Laurier Ste-Foy	Radio-Canada	656-9440
14	Bilodeau	Jacques	Directeur de service	150 St-Cyrille Québec	IBM Canada Ltée.	647-5591
15	Blais	Jules	Directeur exploitation technique	1600 Maisonneuve Montréal	Télé-Métropole	526-9251
16	Bouchard	Gérard	Contremaître partie maintenance-département électrique	79 Main, Gatineau	Papier Gatineau	663-5331
17	Brunelle	Normand	Superviseur département de fiabilité	18 Boul. de l'Aéroport, Bromont	Mitel semi-conducteur	534-2321
18	Cadorette	Gaston	Superviseur électricité-électronique	1 Sylvain Drummondville	GTE Sylvania Canada	477-8313
19	Campeau	Bernard	Superviseur, instrumentation et contrôle	860 Boul. Cadieux Valleyfield	Zinc électrolytique du Canada	373-9144
20	Cantin	Michel	Superviseur du service	121 Verret Loretteville	Sidelco Inc.	842-6042
21	Caron	Jean	Chef de division	Route 138 Baie Comeau	Hydro-Québec	296-7895
22	Carsjens	Wim. J.	Instructeur principal	740 Notre-Dame o. Montréal	CNCP	395-5020

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: _____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
23	Charland	J.C.	Directeur de section	930 D'Aiguillon B 23, Québec	Bell Canada	694-0322
24	Charron	Gérard	Analyste régional & directeur des spécialistes	1000 de Serigny Longueuil	Xérox Canada Inc.	670-3043
25	Chaurette	Jacques	Coordonnateur formation technique	1400 est Boul. Dorchester, Mtl.	Radio-Canada	285-2316
26	Chaurette	Jean	Chef du département mécanique-électrique	255 Boul. Québec Rouyn	Langlois & Gagné	764-5181
27	Clark	Rémi	Directeur technique CNL	90 Beaubien ouest Montréal	Câblevision nationale Ltée.	681-0727
28	Cloutier	Michel	Technicien principal mécanique bâtiments	475 St-Amable Québec	Gouvernement provincial travaux publics	643-4025
29	Côté	Gaétan	Gérant technique	101 Boul. Champlain Québec	Transport Canada	694-3865
30	Couture	Yvan	Chef de division technique	1400 Manic Chicoutimi	Hydro-Québec	549-9330
31	Cyr	Bertrand	Conseiller en personnel	C.P. 800, Arvida	Exploitation énergie électrique-Secal	548-2121
32	D'Anjou	Fernand	Gérant national de service adjoint	840 Mc Caffrey Montréal	CGR Canada Ltée.	342-3330
33	Desjardins	Maurice	Superviseur instrumentation électronique	1060 Boul. Langlois Valleyfield	Good Year Canada Ltd.	371-1114

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: _____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
34	Desormeaux	Jean-Marc	Chef du département de l'instrumentation	Lebel-sur-Quevillon	Les pâtes Domtar Inc.	755-4801
35	Desrosiers	René	Agent de personnel	2 Place Québec Pièce 212, Québec	Transport Canada, Garde Côtière	694-4039
36	Desrosiers	Yvan	Superviseur électrique	Baie Comeau	Compagnie papier QNS	296-7585
37	Dion	Conrad	Coordonnateur de la formation technique	250 Lanark, Ottawa	Radio-Canada	725-3511
38	Dorval	Jacques	Superviseur de district	1990 Boul. Charest Ste-Foy	Kodak Canada Inc.	681-3518
39	Dubreuil	Denis	Chef instructeur-teur-service du génie	8900 Henri-Julien Montréal	Commission de transport de la CUM	877-6040
40	Dufresne	Bernard	Agent de recrutement	685 Cathcart, suite 300, Montréal	Commission de la fonction publique du Canada	283-5837
41	Dufresne	Roland	Directeur atelier central et installation d'équipement	6 St-Jean, Rimouski	Québec Téléphone	722-5542
42	Ethier	Paul	Directeur entretien des câbles	6920 Joseph Renaud Anjou	Bell Canada	354-1160
43	Ferland	Gérard	Contremaître	5870 St-Patrick Montréal	Sidbec Dosco usine Montréal	766-7761
44	Fontaine	Gilles	Auditeur à l'entretien	1900 Serbrooke ouest Montréal	Dominion Textile	691-4019

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: _____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
45	Fortier	Jean	Gérant	5 Place Ville-Marie Montréal	IBM division informatique	874-6040
46	Fournier	Jean-Pierre	Coordonnateur technique	5000 Bélanger est Montréal	Institue de cardiologie de Montréal	376-3330
47	Gagné	Jean-Yves	Entraîneur	Murdochville	Mines Noranda, division mines Gaspé	784-2541
48	Gagnon	André	Surintendant électrique et électronique	9200 Marie-Victorin Brossard	Voie maritime Transport Canada	672-4110
49	Gagnon	Roland	Surintendant département électrique	Black Lake	Lac d'Amiante du Québec Ltée.	423-4221
50	Girard	Michel	Gérant de service	275 Boul. Hymus Pointe-Claire	Hewlett Packard Canada	697-4232
51	Giroux	Jean-Marc	Contremaître du dépt. électrique	185 Dorchester sud Québec	Rothmans de Pall Mall du Canada	529-2921
52	Goulet	André	Normes électrotechniques des forces canadiennes	Base Forces Canadiennes St-Jean	Forces Armées Canadiennes	346-2131
53	Grégoire	René	Surveillant du personnel	290 St-Laurent, Cap-de-la-Madeleine	Société d'aluminium Reynolds Canada Ltée.	373-6284
54	Guay	Jocelyn	Adjoint contremaître général	22 Georges D. Davie Lauzon	Les chantiers Davie Ltée.	837-5841
55	Guertin	Gilles	Contrôle qualité	505 Edouard, Granby	Klockner Moeller	378-2244

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION:_____

p	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
56	Hallé	André	Technicien	20 Relly, Rouyn	CIRC MF, radio communautaire	764-9505
57	Hayman	Robin B.	Head, instrumentation laboratory	1 Place de l'Observatoire, Ottawa	Direction physique du globe	995-5526
58	Hébert	Gilles	Chef de l'instrumentation	Nicolet	Défense nationale	293-2004
59	Isabelle	Gilles	Contremaître dépt. électronique	1900 Montée Pomme d'Or, Contrecoeur	Sidbec	587-2091
60	Labbé	Richard	Représentant au vence interne	415 Ave. des Laurentides, Beauport	HOP Consulab	661-3701
61	Labelle	Marc	Superviseur	350 Sparks 1810, Ottawa	La Cie Micom	238-6095
62	Labrie	Jules H.	Gérant équipement de commutation	6 St-Jean, Rimouski	Québec téléphone	962-2728
63	Lacasse	Jacques		Edifice transport Canada, Ottawa	Transport Canada	996-0224
64	Laferrière	Hubert	Directeur central	200 Boul. St-Laurent Hull	Bell Canada	770-3985
65	Lafrance	Pierre	Contremaître instrumentation	966 Chemin des Prairies, Joliette	Ciment indépendant	756-1076
66	Lamirande	Claude	Ass.-directeur technique	394 Isabey, St-Laurent	Digital équipement Canada	342-5321

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION:_____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
67	Langevin	Jean-Guy	Vice-président technique	380 Murdoch, Noranda	Radio Nord Inc.	762-0741
68	Lapointe	Charles	Ing. développement circuit analogique	555 Boul. Boivin Granby	Bayly Eng.	378-4643
69	Lapointe	Fernand	Chef de division	7300 Choquette St-Hyacinthe	Hydro-Québec	774-3560
70	Lapointe	Pierre	Géophysicien	1 Place de l'Observatoire, Ottawa	Direction physique du globe	824-1630
71	Laroche	Jean-Roch	Gérant service	2022 Lavoisier Québec	Service Eletrohome	687-1658
72	Laroche	Raymond	Technicien	5000 Jean-Talon est Montréal	Générale électrique du Canada	733-9911
73	Larouche	Guy Marcel	Coordonnateur de la formation	65 rue Ste-Anne Québec	Abitibi Price	871-0166
74	Laurin	Marcel	Directeur réparation	1050 Beaver Hall Montréal	Bell Canada	769-3140
75	Laurin	Pierre	Chef de section aux commandes et relais	10 Cousineau, Hull	Hydro-Québec	776-1511
76	Lefebvre	J.P.	Directeur contrôle de la qualité	2442 Trenton Montréal	Marconi Canada	341-7630
77	Lelièvre	Eugène	Surintendant, électricité et maintenance	C.P. 3000, Chandler	La Cie Gaspésia Ltée.	689-5112

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: _____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
78	Lemée	Yves	Surveillant électricité et instrumentation	B.P. 1530,	Société Canadienne de métaux Reynolds	296-7175
79	Lemelin	Clément	Chef de section télé-information	6215 Boul. des Forges, Trois-Rivières	Hydro-Québec	376-1401
80	Lemieux	Jean-Louis	Chef technicien	45 Boul. Hôtel de Ville, Val d'Or	Câblevision du Nord Inc.	825-5133
81	Létourneau	Laval	Surveillant régional entretien électronique	C.P. 5000 Aéroport Dorval	Transport Canada	636-5900
82	Lévesque	Jean-Charles	Instructeur	750 Boul. Dorchester, Montréal	Hydro-Québec	256-9088
83	Lortie	Danny	Adjoint au directeur technique	411, 6e rue ouest Amos	Abicom Inc.	732-2157
84	Machabée	Georges	Responsable formation technique	555 McArthur St-Laurent	Ministère des postes	341-3802
85	Maignan	Frantz		11701 Sherbrooke est, Pointe-aux-Trembles	Pétrofina Canada	645-9221
86	Martin	Denis	Superviseur-bureau de dessins	160 Boul. Vanier St-Jean	Westinghouse Canada Inc.	347-5361
87	Martin	Michel	Directeur des services techniques	441 Lebeau	Johnson Control	622-6555
88	Mc Neil	Claude	Technicien, estimateur	396, 2e rue est Rimouski	Electro Ltée.	724-4433

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: _____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
89	Mercier	Pierre-Paul	Agent technique de recherche	1650 Montée Ste-Julie Varennes	INRS Energie	652-6567
90	Moquin	Maurice	Technicien en chef électricité	740 ouest Notre-Dame Montréal	Canatom Inc.	672-4915
91	Nadeau	Georges	Assistant-surintendant élect. et inst.	C.P. 100, Brompton-ville	Kruger Inc.	846-2721
92	Nadeau	Jean-Claude	Superviseur technique d'exploitation	3700 Boul. Losch St-Hubert	Télécâble vidéotron	462-3330
93	Nadeau	Pierre	Directeur-département de service odrinateur	300 Léo Pariseau Montréal	Honeywell informatique	844-9511
94	Normand	Jacques	Superviseur	2 Place du Commerce Montréal	Kodak Canada Inc.	761-3481
95	Ostrowski	Jean-Louis	Vice-président, directeur technique	2500 Bates, Montréal	Radio Service Inc.	342-4503
96	Paradis	Guy	Ingénieur	1675 Marie-Victorin Tracy	Aciers Atlas	742-2721
97	Parent	Yves	Chef division projets	1400 Manic, Chicoutimi	Hydro-Québec	549-9330
98	Payant	Denys	Agent de formation	1600 Montée Ste-Julie Varennes	ASEA industries Ltée.	652-2901
99	Pelletier	Roger	Technicien en communication	Base militaire Val Cartier	Défense nationale	844-5754
100	Perron	Paul	Surveillant de la formation technique	185 Ave. Dorval Dorval	Transport Canada	636-5990

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION:_____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
101	Pigeon	Pierre	Chef technicien exploitation	273 St-Jean-Baptiste Rimouski	Radio-Canada	723-4261
102	Potvin	Gérald J.	Contremaître électrique	Port Cartier	Sidbec Normine	766-6000
103	Provencher	Raynald	Responsable du service à la clientèle	525 Boul. Bois-Francs Arthabaska	Bois-Francs électronique	357-2208
104	Quinn	Gary E.	Directeur des ventes au dist.	243 Boul. Hymus Pointe-Claire	Chromalox Canada Inc.	697-1131
105	Rathier	Michel	Superviseur du département de maintenance	10 Boul. de l'Aéroport Bromont	Mitel semi-conducteur	534-2321
106	Rinfret	Raymond	Chef de division	340 St-Maurice Trois-Rivières	Hydro-Québec	378-4581
107	Roberge	Ghislain	Directeur-installation et réparation	550 Bonaventure Trois-Rivières	Télébec Ltée.	376-3327
108	Robert	Daniel	Chef du personnel et relations industrielles	Chemin Pink, Aylmer	Northern Telecom	770-4000
109	Robillard	Philippe	Directeur technique	800 Fullum, Montréal	Radio-Québec	873-5951
110	Robitaille	Roland	Chef service électrique	2201 Crémazie, Montréal	Miron INc.	376-2020
111	Roy	Jean-Guy	Directeur département de service	2366 Galvanie, Ste-Foy	Honeywell Ltée.	688-8320
112	Roy	Raymond	Chef de division	355 St-Germain ouest Rimouski	Hydro-Québec	724-1140
113	St-Jacques	Yves		Magog	Dominion Textile	

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

PERSONNES IMPLIQUEES

FONCTION: _____

N°	Nom	Prénom	Fonction	Adresse	Employeur	Téléphone
114	St-Louis	Bernard	Chef de division technique, ingénieur	C.P. 3000, Noranda	Hydro-Québec	762-1791
115	Taylor	Roland G.	Gérant des opérations techniques	2295 King ouest Sherbrooke	CKSH-TV	563-9890
116	Tessier	Pierre	Instructeur-électricité instrumentation	C.P. 878, Sept-Iles	Wabush Mines	583-2621
117	Tremblay	François	Chef électricien	Comtois, Abitibi est	Les produits forestiers Saucier Ltée.	755-4744
118	Tremblay	Gérald	Responsable de la formation	Arvida	Société d'électrolyse et de chimie Alcan	548-1121
119	Trudelle	Fernando	Directeur de secteur construction	125 Dubé, Chicoutimi	Bell Canada	549-6188
120	Turgeon	Alain	Contremaître	Box 1500, Asbestos	Johns Manville Canada	879-5431
121	Vaillancourt	Jean	Chef de section électronique	725 Henri-Bourassa o. Montréal	Ministère des travaux publics	873-5797
122	Vaillancourt	Michel	Directeur technique	393 Racine, Chicoutimi	Télésag. Inc.	545-1112
123	Veilleux	Denis	Contremaître	Rang St-Eusèbe St-Félicien	Donahue St-Félicien Kraft	679-4545
124	Verreault	Lionel	Chef de groupe en génie	C.P. 800, Arvida	Société d'électrolyse et de chimie Alcan Ltée.	662-6461

RENCONTRE PROVINCIALE

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Education
Direction générale
de l'enseignement collégial

CEGEP DE VICTORIAVILLE
475 est, Notre-Dame — C.P. 68
VICTORIAVILLE, Qué. G6P 6S4

Monsieur,

La présente est une convocation officielle à la rencontre qui se tiendra au lieu et dates indiqués ci-après:

LIEU: Auberge Ramada Inn
1200 rue Lavigerie (coin Blvd. Laurier, près du rond-point)
Ste-Foy

DATE: 29, 30 avril et 1er mai 1981

HEURE: 9h

Cette rencontre se situe dans le cadre de la recherche sur l'étude de pertinence de la formation générale en électrotechnique. D'autres informations vous seront transmises d'ici peu.

Entretemps, j'ai réservé dix chambres à l'auberge Ramada Inn (418-651-2440). Vous devez confirmer l'utilisation de votre chambre avant le 15 avril, en communiquant avec la réception ou Mlle Danielle Quirion, en précisant que ces chambres font partie de la banque réservée par moi-même ou le ministère de l'éducation (prix: $ 37.00/soir).

Au plaisir de vous rencontrer bientôt, entretemps, veuillez accepter mes salutations empressées.

Bien à vous,

Le responsable de la recherche,
André Loignon,
Service de recherche
et développement.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation
Direction générale
de l'enseignement collégial

CEGEP DE VICTORIAVILLE
475 est, Notre-Dame — C.P. 68
VICTORIAVILLE, Qué. G6P 6S4

Depuis le mois de janvier 1980, le ministère de l'éducation effectue une vaste consultation à l'échelle provinciale ayant pour but l'identification des tâches accomplies par les techniciens diplômés des cégep dans les programmes touchant les domaines de l'électrotechnique.

Ce travail de recherche comprenait trois phases principales. En premier lieu, nous avons effectué le débroussaillement et la synthèse des travaux effectués par le ministère de l'éducation dans ce domaine depuis les dernières années. Dans un deuxième temps, nous avons contacté plus de douze cents (1200) techniciens diplômés dans des domaines reliés à l'électrotechnique. À partir d'un questionnaire d'entrevue téléphonique, nous avons identifié les secteurs fréquentés par ceux-ci ainsi que la nature des tâches qu'ils effectuaient en milieu de travail.

La dernière phase de notre recherche consistait à préciser auprès de diverses entreprises les tâches accomplies par leurs techniciens en électrotechnique et du même coup, faire ressortir les tâches communes à plusieurs entreprises à vocation différente. Depuis septembre dernier, près de cent cinquante (150) représentants d'entreprise ont été consultés à la grandeur du Québec dans le cadre de quatorze rencontres régionales de deux journées chacune.

Pendant la première journée de ces rencontres, chaque représentant devait identifier les tâches principales accomplies par les techniciens de leur entreprise en rapport avec les dix catégories d'activités suivantes:

Dépannage
Fabrication-construction
Gestion
Installation
Maintenance-entretien
Opération
Programmation industrielle
Représentation technico-commerciale
Support à la conception
Dessin

Lors de la deuxième journée, en discussion de groupe, nous avons fait ressortir, pour chaque catégorie, l'ensemble des tâches communes aux entreprises représentées.

M. Jacques Normand, superviseur à votre compagnie, était présent à l'une des rencontres pour la région de Montréal, laquelle s'est tenue les 12 et 13 février 1981.

Ces premières rencontres nous ont permis de dégager quatorze (14) portraits REGIONAUX des tâches accomplies par les techniciens (point de vue des entreprises-employeurs). Une rencontre finale est prévue à la fin d'avril 1981 afin de faire ressortir un protrait PROVINCIAL du profil de tâches accomplies par les techniciens en électrotechnique pour la province de Québec.

Cette dernière rencontre réunira un participant de chaque rencontre régionale. Le choix des quatorze (14) représentants a été effectué à partir des critères suivants:

1. un seul représentant par région
2. un seul représentant par entreprise
3. lors des rencontres régionales, le représentant devra avoir fait preuve de:
   - tenacité au niveau de la défense de ses points de vue
   - clarté et de précision au niveau de l'expression écrite et orale
   - rigueur au niveau des idées
   - critique positive à l'égard des idées discutées en équipe
   - facilité " prononcée " de travail en équipe

Cette équipe formidable se réunira à Québec les 29, 30 avril et 1er mai 1981. Vous trouverez ci-jointe la liste des personnalités invitées à participer à la finalisation du travail déjà amorcé par plusieurs entreprises de votre région.

Comme vous pouvez le constater, M. Jacques Normand, superviseur à la compagnie Kodak Canada Inc., a été identifié pour représenter la région de Montréal (groupe 4) lors de cette session de travail. Monsieur Normand a déjà fourni un apport formidable dans notre travail de recherche et nous comptons fortement sur la diligence de votre entreprise afin que sa présence nous soit assurée une fois de plus à cette rencontre très importante pour nous et pour vous du secteur industriel.

En effet, la diffusion du rapport final de cette recherche sera de deux milles (2000) exemplaires, distribués dans les secteurs de l'éducation et dans les entreprises du Québec. La richesse des informations qui y sont contenues, sera d'une grande utilité pour tous, nous en sommes convaincu.

Soyez assuré, cher monsieur, que la collaboration de votre entreprise est fort appréciée et nous espérons que vous serez les premiers à bénéficier du travail effectué, compte tenu des adaptations prévisibles d'un futur programme de formation pour les techniciens en électrotechnique.

Veuillez, je vous prie, accepter nos salutations distinguées. Nous demeurons dans l'attente d'une confirmation de votre collaboration.

Bien à vous,
Le responsable de la recherche,

André Loignon
Service de recherche
et développement

P.S.: Les frais occasionnés sont à la charge du représentant.

c.c. M.
Pièce jointe: liste des participants à la rencontre

ETUDE DE PERTINENCE FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

LISTE DES PARTICIPANTS — RENCONTRE PROVINCIALE

COMPAGNIE	ADRESSE	TEL.	REPRESENTANT	FONCTION	REGION
Digital équipement du Canada	394 Isabey Ville St-Laurent	342-5321	Claude Lamirande	Assistant-directeur technique	Montréal Groupe 3
Radio-Canada	1400 est Blvd. Dorchester, Mtl.	285-2316	Jacques Chaurette	Coordonnateur de la formation technique	Montréal Groupe 2
Kodak Canada Inc.	2 Place du Commerce, Montréal	761-3481	Jacques Normand	Superviseur	Montréal Groupe 4
Marconi Canada	2442 Trenton Montréal	341-7630	Jean-Pierre Lefebvre	Directeur contrôle de la qualité	Montréal Groupe 5
Bell Canada	6920 Joseph-Renaud, Ville d'Anjou	354-1160	Paul Ethier	Directeur entretien des câbles	Montréal Groupe 1
Les chantiers Davie Ltée.	22 Georges D. Davie, Lauzon	837-5841	Jocelyn Guay	Adjoint contremaître général	Québec Groupe 1
Transport Canada	101 Blvd. Champlain, Québec G1K 4H9	694-3865	Gaétan Côté	Gérant technique	Québec Groupe 2
IBM Canada Ltée.	150 St-Cyrille Québec	647-5591	Jacques Bilodeau	Directeur de service	Québec Groupe 3
Dominion Textiles	250 est rue Principale, Magog	843-3321	Yves St-Jacques	Surintendant département électrique	Estrie
Mines Noranda Ltée., division Matagami	Matagami J0Y 2A0	739-2511	Pierre Beaulieu	Ingénieur chef entretien électrique et mécanique	Nord-ouest
Hydro-Québec	340 St-Maurice Trois-Rivières	378-4581	Raymond Rinfret	Chef de division	Mauricie Bois-Francs

ETUDE DE PERTINENCE FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

LISTE DES PARTICIPANTS — RENCONTRE PROVINCIALE

COMPAGNIE	ADRESSE	TEL.	REPRESENTANT	FONCTION	REGION
Wabush Mines	C.P. 878 Sept-Iles	583-2621	Pierre Tessier	Instructeur électricité et instrumentation	Côte Nord
Consolidated Bathurst	524, 1ère rue Ville La Baie	544-2262	André Bergeron	Contremaître général	Saguenay Lac St-Jean
Northern Telecom	Chemin Pink, Aylmer J9H 5M6	770-4000	Daniel Robert	Chef du personnel et relations industrielles	Outaouais

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Education
Direction générale
de l'enseignement collégial

CEGEP DE VICTORIAVILLE
475 est, Notre-Dame — C.P. 68
VICTORIAVILLE, Qué. G6P 6S4

Bonjour,

Il m'est agréable de vous transmettre le document de travail de la rencontre provinciale des représentants d'entreprise qui se tiendra dans quelques jours.

La méthodologie suggérée dans ce document a fait l'objet de plusieurs heures de réflexion et je crois qu'elle nous permettra d'atteindre les objectifs fixés.

Comme vous pouvez le constater, l'horaire est très chargé, il ne manquera pas de travail! Comme d'habitude, je compte sur votre ponctualité et votre bonne disposition afin que l'horaire planifié soit respecté.

Je demeure à votre entière disposition si vous désirez de plus amples informations. Entretemps, veuillez accepter mes salutations les meilleures.

Bien à vous,
Le responsable de la recherche,

André Loignon,
Service de recherche
et développement

ETUDE DE PERTINENCE
SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

OBJECTIF DE LA RENCONTRE

Elaborer le profil des tâches accomplies par le technicien en électrotechnique au Québec.

SOUS-OBJECTIFS

Faire la synthèse du travail réalisé lors des 14 rencontres régionales de représentants d'entreprises.

Identifier les groupes de tâches pour chaque fonction de travail.

Clarifier les tâches principales et leurs sous-tâches correspondantes pour chaque fonction de travail.

PARTICIPANTS

COMPAGNIE	NOM	FONCTION	REGION
Digital équipement du Canada	Claude Lamirande	Assistant-directeur technique	Montréal
Radio-Canada	Jacques Chaurette	Coordonnateur de la formation technique	Montréal
Kodak Canada Inc.	Jacques Normand	Superviseur	Montréal
Marconi Canada	Jean-Pierre Lefebvre	Directeur contrôle de la qualité	Montréal
Bell Canada	Paul Ethier	Directeur entretien des câbles	Montréal
Les chantiers Davie Ltée.	Jocelyn Guay	Adjoint contremaître général	Québec
Transport Canada	Gaétan Côté	Gérant technique	Québec
IBM Canada Ltée.	Jacques Bilodeau	Directeur de service	Québec
Dominion Textiles	Yves St-Jacques	Surintendant département électrique	Estrie
Mines Noranda Ltée., division Matagami	Pierre Beaulieu	Ingénieur chef entretien électrique et mécanique	Nord-ouest
Hydro-Québec	Raymond Rinfret	Chef de division	Mauricie Bois-Francs
Wabush Mines	Pierre Tessier	Instructeur électricité et instrumentation	Côte nord
Consolidated Bathurst	André Bergeron	Contremaître général	Saguenay Lac St-Jean
Northern Telecom	Daniel Robert	Chef de recrutement du personnel	Outaouais

Méthodologie

Le succès de la rencontre repose essentiellement sur la capacité de chaque participant à accomplir un travail de synthèse dans un laps de temps minimum. L'atteinte des objectifs visés constitue un défi de taille, compte tenu de la quantité de travail à faire dans la période de temps assez courte qui est allouée.

Suite à de nombreuses heures de réflexion, nous avons envisagé une méthode de travail qui, nous l'espérons, pourra porter fruit. Cette méthode comprend trois phases principales:

I- Le regroupement des tâches

II- La sélection des tâches

III- L'élaboration d'un tableau synthèse

PHASE I- Le regroupement des tâches

Au début de la rencontre, chaque participant possèdera dix jeux de cartes, sur lesquelles on retrouve chacune des tâches ayant fait l'objet d'un consensus lors des quatorze rencontres régionales. Les dix jeux de cartes correspondent aux dix fonctions de travail (catégories d'activités) suivantes:

- Dépannage
- Fabrication-construction
- Gestion
- Installation
- Maintenance-entretien
- Opération
- Programmation industrielle
- Représentation technico-commerciale
- Support à la conception
- Dessin

Alternativement, pour chaque fonction de travail, les participants devront effectuer des regroupements de tâches ayant des affinités entre elles, sans porter de jugement sur la qualité de la description de la tâche ou sa validité.

Les groupes effectués, chacun devra leur assigner un thème de regroupement.

Ce travail terminé, une discussion de groupe nous permettra de discuter les thèmes utilisés et de dégager les titres des groupes qui seront utilisés ultérieurement. Les titres retenus devront nécessairement faire l'objet d'un consensus du groupe de travail.

Travail à faire:
1. Effectuer les regroupements de tâches
2. Trouver un thème pour chaque groupe de tâches
3. Identifier les titres à retenir pour chaque groupe (travail de groupe)
4. Assigner chaque tâche à un des groupes retenus
5. Compléter le tableau de regroupement.

PHASE II- La sélection des tâches

Cette phase constitue la base du travail de synthèse. A cette étape, nous déclenchons le processus d'élimination des tâches équivalentes, ce qui nous permettra d'éviter les redondances inutiles.

Les tâches seront classifiées sous les deux catégories suivantes:

Tâches " retenues ": tâches ne pouvant être éliminées à cause de leur signification ou du caractère particulier qu'elles possèdent ou ayant un sens global auquel d'autres tâches pourraient s'y associer.

Tâches " conférées ": tâches qui par leur contenu ou leur signification sont équivalentes à une tâche préalablement identifiée (tâche retenue).

Pour tous les groupes de tâches identifiés en phase I, chaque participant devra effectuer le débroussaillement des tâches et procéder à l'élimination des tâches similaires en complétant le tableau " individuel " de sélection des tâches. A partir de chaque tableau individuel, l'équipe de soutien à cette rencontre complétera le tableau " global " de sélection de tâches et à l'aide du " cercle d'équivalence des tâches " il leur sera possible d'identifier un portrait des tâches retenues pour chaque fonction de travail.

Travail à faire:
1. Effectuer le débroussaillement des tâches
2. Compléter le tableau " individuel " de sélection de tâches.

PHASE III- Elaboration d'un tableau synthèse

A partir du travail produit en phase I et II, l'équipe de soutien complétera des parties du tableau synthèse se rapportant aux groupes et aux sous-tâches.

Par la suite, les tableaux seront remis à chaque représentant de l'équipe de travail. La phase finale de la rencontre consistera dans un premier temps en une période de discussion de groupe sur la qualité et la validité des sous-tâches " retenues ". En deuxième lieu on devra identifier ou élaborer les tâches principales se rattachant à un groupe de sous-tâches dans le respect des définitions suivantes:

Tâche principale: tâches accomplies en vue d'effectuer un travail bien spécifique " terminal " et nécessitant l'accomplissement d'un travail préalable.

Sous-tâches: ensemble de tâches ou d'opérations concrètes ou abstraites pouvant être rattaché à une tâche principale.

Exemple: pour la fonction de travail DESSIN

Tâche principale: exécuter des plans d'installation d'un appareil.

Sous-tâches: Faire les schémas et croquis préalables.

Consulter les personnes ou les départements concernés.

Effectuer les calculs requis.

Elaborer les devis ou spécifications.

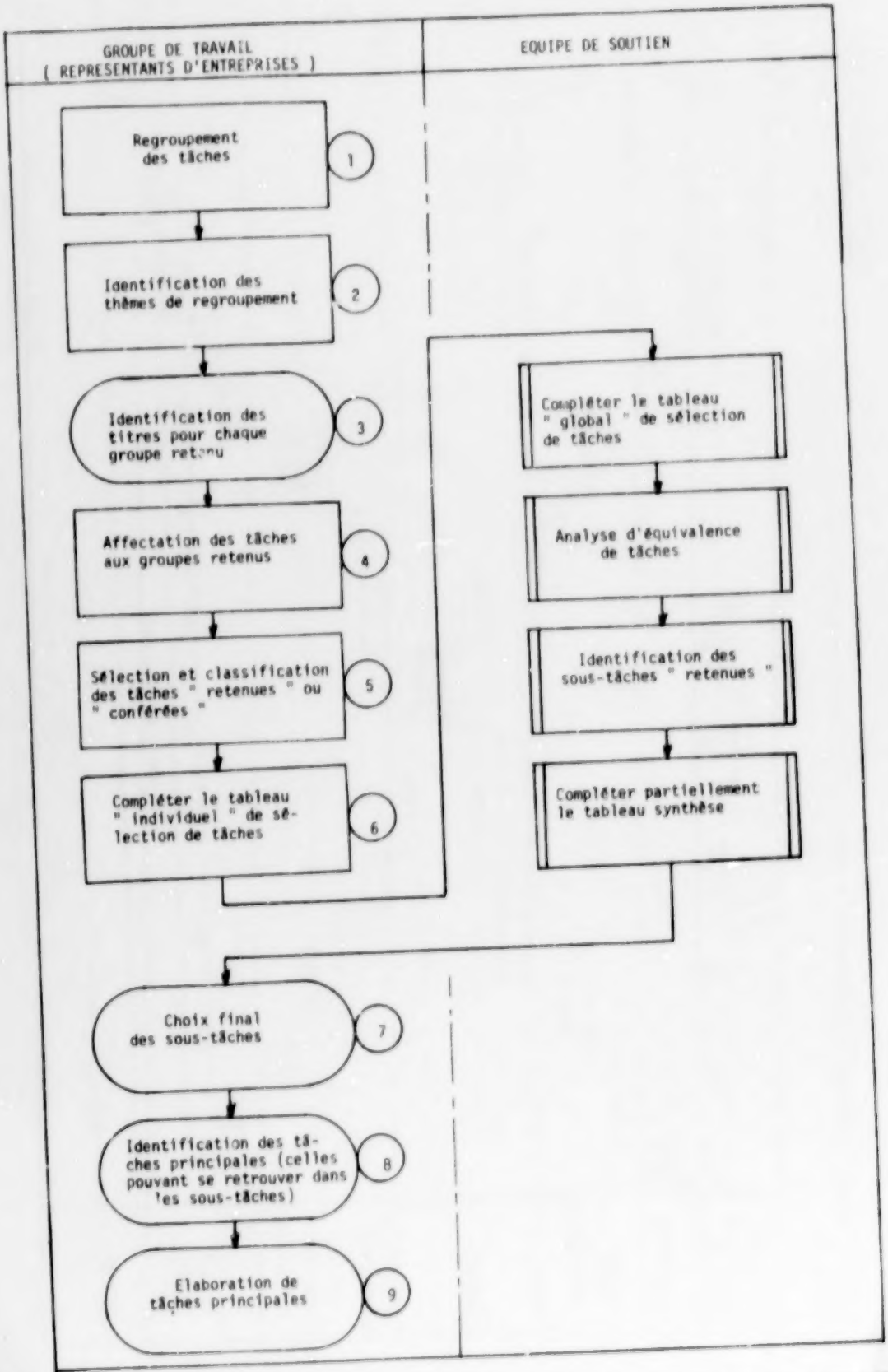
Identifier les règles de sécurité.

Fournir les informations d'usage.

Etc.

Travail à faire: 1. Etablir un consensus sur le choix des sous-tâches.
2. Identifier et élaborer les tâches principales en rapport avec chaque groupe de sous-tâches.

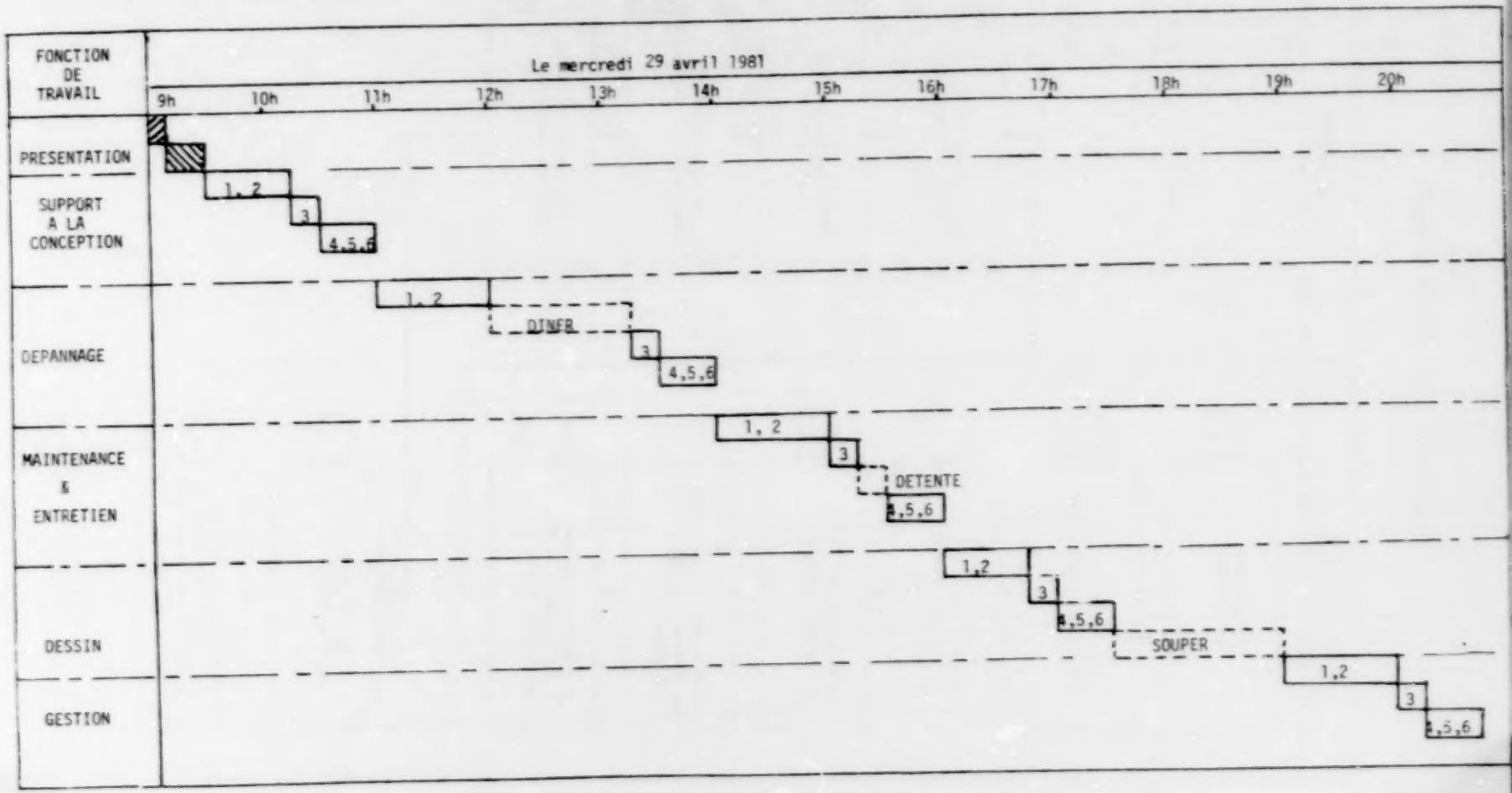
SCENARIO POUR CHAQUE FONCTION DE TRAVAIL



HORAIRE

RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

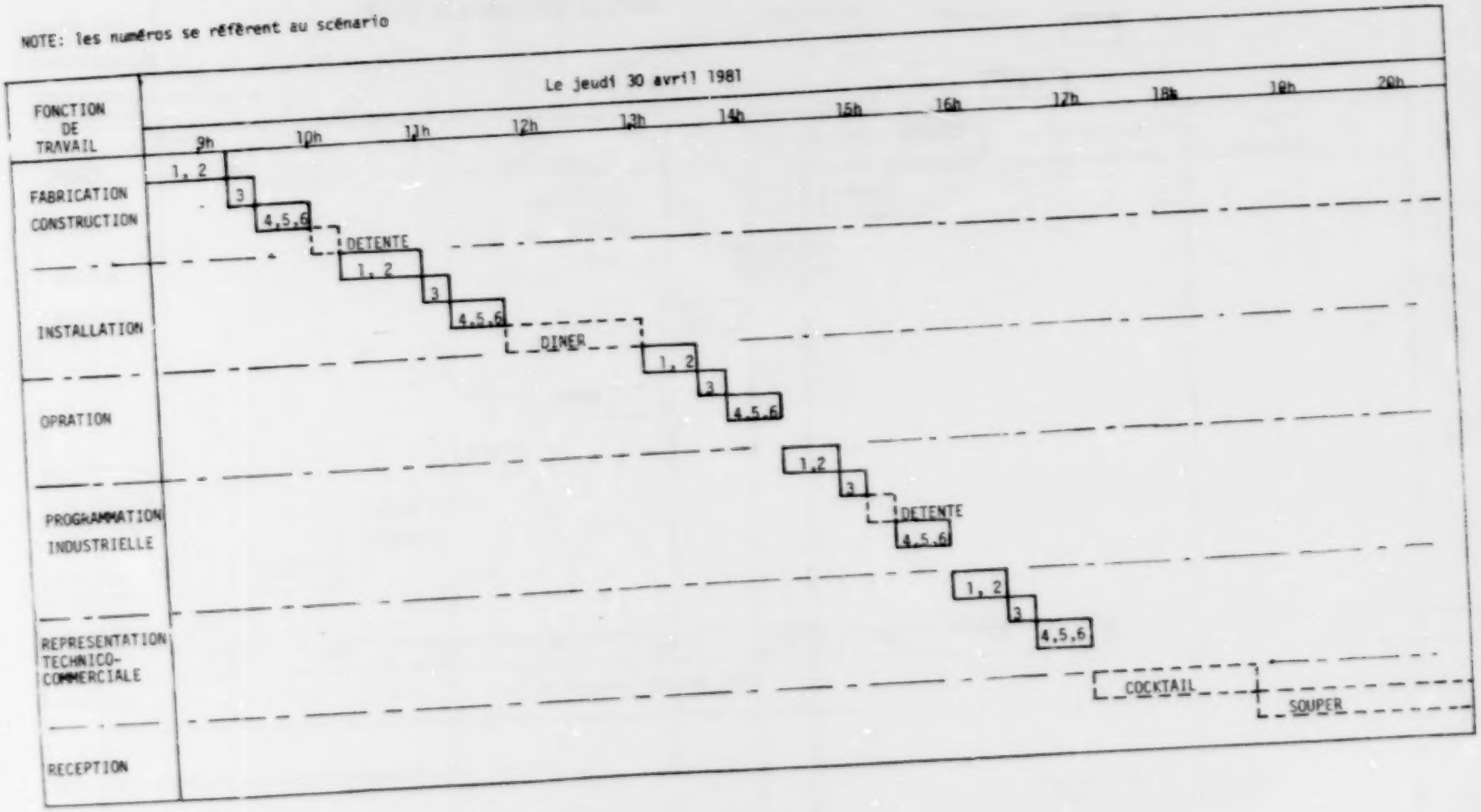
NOTE: les numéros se réfèrent au scénario



RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

HORAIRE

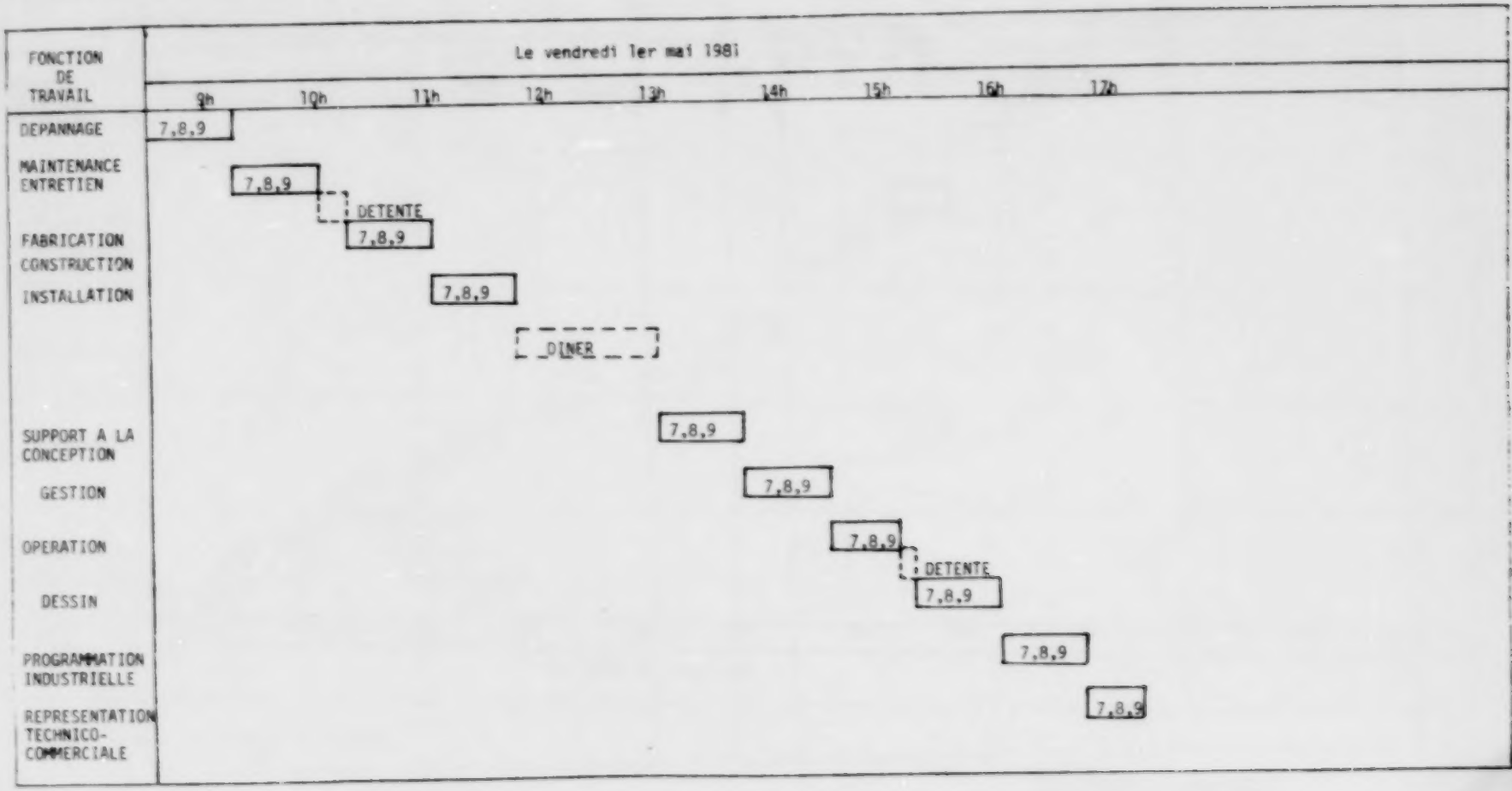
NOTE: les numéros se réfèrent au scénario



HORAIRE

RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

NOTE: les numéros se réfèrent au scénario



ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU DE REGROUPEMENT DE TACHES

Rencontre . . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

Fonction de travail:. . . . . .

Identification: . . . . . NO . . . . . .

GROUPES		Tâches regroupées
NO	TITRES	

GROUPES		Tâches regroupées
NO	TITRES	

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU ° INDIVIDUEL ° DE SELECTION DE TACHES

RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . . . . . .

IDENTIFICATION: . . . . . NO . . . . . .

Ref.	Ret.	cf.	P	G
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

Ref.	Ret.	cf.	Ø	G
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

Ref.	Ret.	cf.	Ø	G
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				

Ref.	Ret.	cf.	Ø	G
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

Ref.	Ret.	cf.	Ø	G
101				
102				
103				
104				
105				
106				
107				
108				
109				
110				
111				
112				
113				
114				
115				
116				
117				
118				
119				
120				
121				
122				
123				
124				
125				

Ref.	Ret.	cf.	Ø	G
126				
127				
128				
129				
130				
131				
132				
133				
134				
135				
136				
137				
138				
139				
140				
141				
142				
143				
144				
145				
146				
147				
148				
149				
150				

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU " GLOBAL " DE SELECTION DE TACHES

RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL:

REF.	Tâches retenues													TOT.	Tâches conférées													TOT.	IDENTIFICATION DES GROUPES DE TACHES
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n		

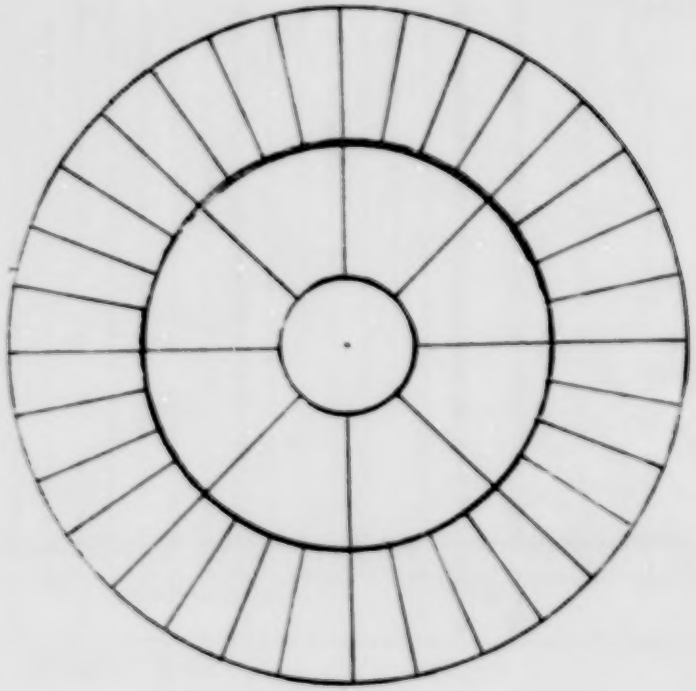
ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

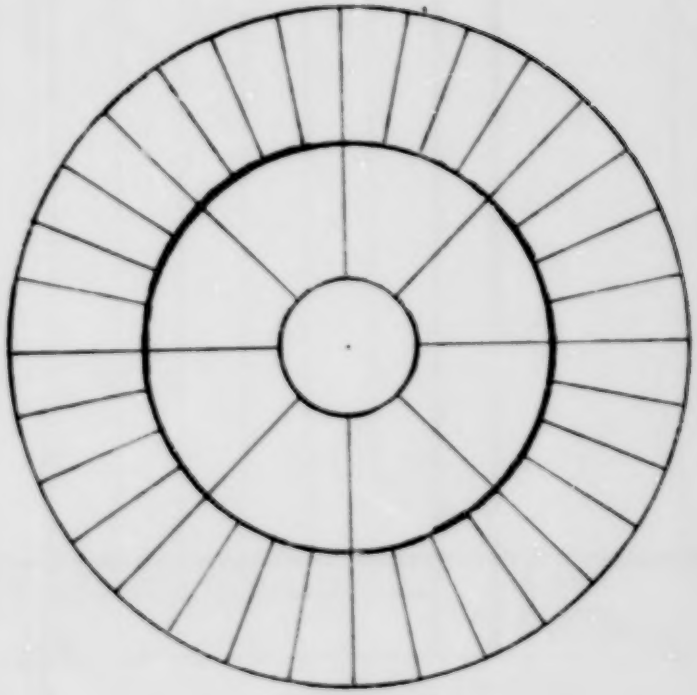
CERCLE D'EQUIVALENCE DES TACHES

RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL:. . . . . .

IDENTIFICATION: . . . . . NO: . . . . .





ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES
REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . . . . . .

GROUPES		TACHES PRINCIPALES	SOUS-TACHES
NO	TITRE		

TABLEAUX-SYNTHESE
DES TACHES COMMUNES REGIONALES

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . . . . . TACHES FONDAMENTALES . . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Sécurité	Appliquer et respecter les normes de sécurité établies.	4	9, 14, 22, 31, 35
II	Conduite de véhicule	Conduire et prendre en charge un véhicule et son contenu.	10	5, 16, 24, 26
III	Lecture et compréhension des plans, devis et spécifications, cahiers de normes	Lire et interpréter les schémas, plans et dessins, les spécifications de manuel d'opération et d'instruction et les normes applicables.	23	1, 6, 13, 27, 32, 36
IV	Utilisation convenable des instruments de mesure.	Utiliser adéquatement les appareils de vérification requis.	29	2, 17, 20, 33, 35
V	Actualisation des connaissances	Actualiser les connaissances sur les équipements ou systèmes existants ou ceux à être installés.	3	15, 21, 25, 30, 18, 37
VI	Règles d'usage	Respecter les règles fondamentales de civisme (propreté, propriété, politesse).	11	19
VII	Support technique	Apporter le support technique aux exécutants de divers secteurs.	7	38
VIII	Rapport	Produire les rapports nécessaires.		
IX	Préparation du matériel nécessaire à sa tâche	Inventorier le matériel et les équipements nécessaires à sa tâche.		
X	Formation et entraînement			

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: DEPANNAGE

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Diagnostic	Identifier la nature et l'ampleur du problème soit par: - l'observation - l'analyse de données fournies par l'utilisateur - à l'aide d'instruments appropriés.	9	2, 3, 35, 42, 46, 49, 56, 60, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 75, 81, 84, 85, 94, 95, 96, 97, 99, 107, 118, 120, 125, 136, 137, 138, 142, 143, 161, 165, 167
			16	4, 13, 15, 26, 36, 37, 61, 91, 116,
			55	10, 71, 117
			126	
			135	119, 121, 132, 140, 157, 162, 166
			139	
II	Localisation de la faute	Localiser à l'aide d'appareils ou instruments appropriés les défectuosités d'ordre mécanique, électrique, électronique, en lisant, interprétant les résultats, utilisant les méthodes de travail, identifiant les pièces défectueuses.	3	4, 68, 71, 84, 108
			17	2, 36, 42, 61, 143, 167
			40	132
			86	26, 46, 49, 56, 70, 76, 97, 98, 99, 107, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 140
			117	44, 55
			118	72, 113, 122, 136
			123	66, 131, 134, 142, 163, 164
			166	6, 103, 123, 135, 139, 161, 162
III	Réparation et ajustement	Pour rétablir le service de façon permanente, ou temporaire, réparer les défauts d'ordre mécanique, électrique, électronique de façon à redonner aux systèmes et/ou équipements les caractéristiques d'origine, soit en remplaçant les pièces, modifiant, en effectuant ajustements et calibrations.	10	7, 50, 64, 131
			19	
			20	51, 146, 148, 169
			48	27, 30, 62, 72, 74, 77, 100, 109, 147, 149, 156, 171
			57	5, 6, 32, 34, 41, 51, 58, 67, 73, 76, 91, 102, 104, 120, 150, 159, 170
			87	1, 5, 11, 18, 24, 82, 93, 94, 96, 98, 123, 151, 152, 163
			101	8
			145	
			160	64, 65, 178
			170	4, 40, 43, 87, 116, 142, 160
			172	144

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: DEPANNAGE (suite) . . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
IV	Vérification et remise en marche	A l'aide des instruments appropriés, s'assurer du bon fonctionnement de l'appareil et remettre le système en service en effectuant les vérifications et réajustements opérationnels selon les spécifications et procédures établies.	18 20 21 58 59 105 115	64, 65, 104, 151 1, 28, 32, 48, 146 54, 112 6, 8, 12, 44, 47, 52, 67, 73, 78, 139, 141 21 102, 103, 136 10, 15, 50, 54, 66, 87, 89, 95, 124

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: DESSIN

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Analyse des relevés	Faire des relevés et mesures nécessaires au dessin.	32 45	4, 9, 10, 19, 30, 31, 36, 41, 48, 58, 63, 66 7, 28, 29, 34, 42, 44, 46, 47, 57, 64
II	Croquis et graphes	Réaliser des croquis simples et les diagrammes d'interprétation graphique des données.	3 5 10 53 72	11, 18, 20, 32, 38, 49, 50 12, 19 37 13, 17, 47, 71
III	Exécution de dessin	Exécuter le tracé des dessins et y insérer des notes pertinentes à la compréhension.	1 26	12, 16, 17, 19, 21, 33, 37, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 60, 62, 63, 69, 70 5, 7, 11, 15, 20, 23, 25, 28, 29, 36, 38, 47, 48, 49, 50, 52, 57, 58, 61, 67, 68, 71, 72
IV	Vérification et approbation	Vérifier, corriger et approuver les dessins.	6 27 29	34, 46, 71, 77 4 27, 64
V	Correction et mise à jour	Effectuer la correction et la mise à jour des dessins.	2 25 40	6, 11, 12, 35, 65, 67, 68, 70 15, 17, 51 14, 22, 39
VI	Classement	Numéroter, classer et contrôler les dessins.	8 24	9, 39, 50, 63 35, 43, 59

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . . FABRICATION . . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Assemblage	Assembler, monter et installer le filage des pièces, des composantes, des dispositifs, de l'équipement, des machines, des éléments de systèmes, sur des systèmes électromécaniques, électriques et électroniques selon les plans et devis.	10 14 39 42 44 45 50 85 100 108 115 121 122 123	80, 114, 136 12, 22, 33, 63, 64 5 81, 89 3, 9, 21, 24, 25, 54, 58, 76, 111 20, 23, 27, 69, 79, 80, 126 16, 17, 32, 118, 135 113, 117, 119 31, 60, 116, 120 59, 110 30, 38, 77, 88, 128, 132, 133, 137, 138, 139, 141
II	Vérification/essais	Vérifier les montages des appareils et procéder aux essais à l'aide des équipements appropriés afin de rencontrer les normes et spécifications établies.	26 28 51 61 66 140	32, 94 30, 55, 68, 70 1, 3, 4, 6, 12, 13, 15, 24, 25, 33, 35, 41, 42, 43, 46, 52, 55, 59, 62, 8, 65, 83 71, 90
III	Modification-réparation	Identifier et remédier aux problèmes qui se présentent et modifier ou transformer les équipements en vue d'une meilleure utilisation.	40 56 72	7, 11, 13, 37, 47, 56, 88 2, 25, 27, 34, 67, 77 19
IV	Ajustement	Calibrer, étalonner et régler les appareils pour qu'ils rencontrent les normes et spécifications établies.	35 82 70	27, 90, 96 8, 59, 79
V	Contrôle de qualité	A différentes étapes au cours du processus de fabrication/construction, inspecter et vérifier la qualité et la conformité des pièces et/ou appareils selon les spécifications.	41 46 53 65	 4, 79, 94

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . INSTALLATION . . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Installation physique	Exécuter les travaux d'installation des appareils et/ou systèmes selon les plans, devis et délais prévus, conformément aux normes et standards en vigueur.	1 16 53 85 91	2, 14, 15, 51, 55, 73, 90, 103 74 34 3, 11, 12, 17, 22, 23, 27, 29, 30, 39, 48, 56, 57, 58, 63, 64, 70, 77, 78, 79, 87, 97, 98, 104
II	Raccordement	Exécuter les raccordements et interconnections des appareils et/ou systèmes selon les plans et devis, conformément aux normes et standards en vigueur.	1 13 49 100	14, 32, 40, 73, 74 66, 71, 78
III	Vérification et ajustement	Vérifier le bon état de fonctionnement de l'équipement mis en place en effectuant les essais, vérifications et calibrations nécessaires en vue de rencontrer les spécifications établies.	9 10 72 75 86 92	4, 5, 8, 41, 69, 93 42, 48, 50, 71 7, 24 103, 105 33, 34, 40, 53, 76, 83
IV	Mise en marche	Procéder à la mise en opération des systèmes et s'assurer de l'acceptation de l'installation par le client et l'informer de la procédure à suivre pour l'opération.	33 61 68 83 96	45, 60, 84, 94 4, 27, 42, 81, 93, 95 8, 35, 51, 57, 102

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: GESTION

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Planification	Prévoir, établir les besoins et le calendrier de réalisation de diverses activités en fonction des priorités, des besoins et des ressources humaines, matérielles et financières disponibles pour rencontrer les objectifs fixés.	11	12, 13
			22	28, 86
			38	140, 141, 142, 172
			42	
			63	26, 71, 135, 146, 168
			71	83, 84, 99, 123, 151
			72	36, 100, 102, 147, 156, 157
			73	14, 24, 39, 62, 136, 137, 145, 148, 159, 163, 180, 190
			97	179
			107	91
			138	1, 25, 61, 64
			163	32, 143, 158, 167, 173
			174	15, 20, 59
			178	4
			181	
II	Coordination	Conformément à la planification, attribuer le travail aux différentes équipes en assurant la disponibilité des ressources et la liaison entre les différentes personnes et/ou départements concernés.	6	15, 19, 48, 100, 102
			12	13, 14, 32
			45	119, 157
			70	64, 169
			111	83, 89
			152	
			173	25, 65, 137, 155, 158, 163, 164, 174
			175	11, 29, 49, 70, 94, 97, 99, 143, 154, 168
			178	17, 18, 47, 126, 145
III	Supervision	Diriger le personnel sous sa responsabilité, s'assurer de l'exécution des travaux conformément aux exigences et conseiller les employés et soumettre des solutions.	3	64, 82, 162, 167, 177, 178
			16	27, 83, 131
			31	73, 86, 108, 140, 147
			44	21, 23, 54, 79, 80, 81, 98, 102, 115, 121, 122, 126, 144, 146, 150, 151, 153, 157, 166, 168, 174, 176, 185
			47	
			58	
			85	50

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: GESTION (suite)

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
III	Supervision (suite)	Diriger le personnel sous sa responsabilité, s'assurer de l'exécution des travaux conformément aux exigences et conseiller les employés et soumettre des solutions.	137 149 169 170 174	165 2, 29, 46, 89, 99, 109 6, 30, 40, 103, 132, 154 179
IV	Contrôle	Suivre et s'assurer du déroulement des activités en fonction des normes, des exigences de la planification et des ressources matérielles, humaines et financières.	20 34 41 78 89 108 127 149 159 160 162 176 182	46, 65, 146, 147, 166 17, 18, 55, 87, 128, 180, 187, 188 95, 109, 178 91, 105, 107, 114, 157, 193 56 122 6, 14, 183 2, 50, 51, 68, 69, 76, 112, 124, 186, 189, 191, 193 139, 151, 161 98, 153, 199 15, 30, 44 152, 179
V	Evaluation	Evaluer la compétence et le rendement du personnel.	7 62 82 104 140 140	46 151 46, 109 38, 60 123, 124, 141, 142
VI	Recrutement	Sélectionner et intégrer le personnel dans l'organisation.	33 106 169 172	 60

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . . . . . GESTION

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
VII	Formation de personnel	Identifier les besoins de formation, élaborer et exécuter le programme de formation.	8 67 88	19, 57, 125 22, 171 9, 21, 23, 25, 35, 43, 71, 75, 77, 96, 110, 116 117, 131, 134
VIII	Estimation (coût, matériel)	Déterminer et évaluer les coûts de matériaux et de main-d'oeuvre.	37 38 46 62 118 140 161 181	59, 115 91, 107, 118 36, 68 160 4, 72, 95, 123, 184, 190 90, 141 183
IX	Vérification (analyse et réalisation)	Analyser des rapports d'activités et vérifier régulièrement le calendrier de réalisation afin de s'assurer de l'utilisation rationnelle des ressources humaines, matérielles et financières et mettre en place les mesures correctives qui s'imposent.	2 65 168	93, 98, 149, 151, 162 26, 100, 101, 105, 124, 137 160

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: MAINTENANCE & ENTRETIEN

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Inspection selon la cédule	Selon la cédule d'entretien préventif, inspecter, lubrifier, nettoyer, vérifier les circuits, les équipements, les systèmes afin de les maintenir en bonne condition d'opération.	1 16 48 49 50 82 88 108 110 111	26, 38, 51, 68, 90 2,4, 13, 14, 17, 19, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 43, 44, 47, 58, 73, 74, 79, 80, 92, 94, 102, 109 3, 42, 45, 46 5, 39, 67, 83 12, 55, 107 8, 10, 18, 21, 31, 33, 40, 52, 53, 56, 57 11, 36, 37, 65, 66,
II	Faire réparation et ajustement	Effectuer selon les besoins les corrections et ajustements nécessaires pour rencontrer les normes de fonctionnement (diagnostiquer, calibrer, restaurer, réparer, réajuster, remplacer ;.	3 35 41 43 58 70 75 85	15, 45, 46, 59, 65, 67, 71, 93 29, 34, 44, 73, 102, 109 67, 79, 84 14, 27, 58, 92 4, 17, 51, 74, 77, 83, 90,114 110 9, 12, 36, 38
III	Vérification et essai	Procéder aux essais et vérifier le bon fonctionnement de chaque mécanisme du système afin de s'assurer du respect des normes et/ou tolérances établies.	12 32 61 66	4, 13, 16, 24, 69, 94, 110 86 2, 7, 8, 28, 30, 42, 56, 80, 81 26, 37, 58, 74, 77, 85

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: OPERATION . . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
			RET.	CONFEREES
NO	TITRE			
I	Vérification	S'assurer du bon état de fonctionnement des appareils dont il a la garde ou qu'il opère.	2 12 13 60 61	3, 4, 29, 48, 54, 67, 82 9, 40 5 11, 31, 35,
II	Surveillance (contrôle et analyse)	Observer et interpréter les instruments en opération et prendre les décisions en conséquence.	34 45 48 69 81	11, 27, 40, 56, 60, 72, 82 3, 10, 14, 17, 21, 36, 54 1, 7, 12, 47, 50, 52, 64, 79
III	Ajustement et calibration	Etalonner et/ou régler les appareils et instruments selon les normes spécifiques.	8 49 70 80 84	63, 68 44 55 56
IV	Coordination et procédures	Coordonner les essais, les réparations et l'opération des systèmes selon les procédures établies.	4 18 57 78	25, 50, 56, 67, 80 23, 24, 28, 31, 34, 35, 40, 41, 43, 44, 47, 49, 59, 62, 65, 66, 72, 74, 75, 83 3, 5, 15, 20, 22 64, 77
V	Manipulation	Effectuer les manoeuvres nécessaires au bon fonctionnement des appareils dont il a la responsabilité.	14 37 55 64 71	16, 19, 20, 57, 81 9, 12, 13, 15, 26, 27, 33, 42, 46, 51, 52, 76 7, 35, 73

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: PROGRAMMATION INDUSTRIELLE

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Adaptation (systèmes)	Agencer et mettre au point les divers éléments d'un système ordiné pour rencontrer les besoins d'opération.	18 29 33	2, 4, 7, 10, 11, 14, 30 17 5, 18, 28
II	Vérification (essais)	Vérifier et expérimenter des circuits et/ou des systèmes.	3 36	2, 11, 12, 16, 17, 19, 25, 29, 32, 34 20, 31
III	Programmation	Rédiger des programmes et les insérer dans des ordinateurs.	26 35	1, 10, 12, 13 2, 5, 6, 8, 9, 11, 16, 21, 22, 23, 34
IV	Vérification et modification de programme	Diagnostiquer et vérifier les programmes d'ordinateurs déjà inscrits et corriger au besoin.	1 2 11 27 28 32 36	9, 12, 21 22 5 3, 16 23 34

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: SUPPORT A LA CONCEPTION . . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Construction de prototypes	Construire et mettre au point un prototype à partir des dessins et prescriptions déjà établis.	2 28 44 83 102	
II	Essais-tests	Effectuer des essais et des tests en vue d'établir ou de vérifier la performance.	1a 6 6a 45a 66	
III	Etude de rendement	A l'aide de paramètres établis, faire des études comparatives de rendement économique et technologique.	1 3 20a 51 95 115 132 152	
IV	Rédaction de manuels d'instruction et d'utilisation	Compiler et rédiger les spécifications techniques et de l'utilisation de l'équipement.	24 27a 61 70 71 98 134	
V	Amélioration	Suggérer et/ou modifier l'équipement ou prototype pour fins d'amélioration ou d'adaptation aux besoins d'utilisation.	12 31 36 39a 54	

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: . SUPPORT A LA CONCEPTION, (suite) . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
VI	Analyse et identification de besoins et projets	Participer aux études préliminaires des informations de base en vue d'élaborer un projet.	29 76 105 121	
VII	Estimation de coûts	Estimer les coûts et besoins en ressources humaines et matérielles nécessaires à la réalisation de projets.	8 42 91 142 144	
VIII	Plans et devis	Participer à la préparation ou préparer des plans, devis et spécifications techniques nécessaires à la réalisation des projets.	1 6 40 74 89 157	
IX	Rédaction de rapports	Rédiger les rapports techniques sur les essais et évaluation pratique et modifications.	11 42 134	
X	Support au concepteur	Assister et collaborer avec l'équipe de recherche (chercheur, ingénieur, etc.) dans les travaux de recherche, de conception, d'amélioration, d'exploitation et de perfectionnement du projet à réaliser.	16 49 86 109 120	
XI	Planification de nouveaux projets	Effectuer les études et recherches préliminaires des informations de base concernant la construction et l'élaboration de nouveaux systèmes.	9 83 87 89 112	

ETUDE DE PERTINENCE SUR LA FORMATION GENERALE EN ELECTROTECHNIQUE

TABLEAU SYNTHESE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS D'ENTREPRISES

FONCTION DE TRAVAIL: REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE . . . . .

GROUPES		DEFINITION	TACHES	
NO	TITRE		RET.	CONFEREES
I	Démonstration	Assurer une démonstration des équipements concernés en vue de la vente, de la location et de l'entretien.	4 45	39, 41, 42 15, 18, 23, 27
II	Etude et mise en marché	Déterminer le marché potentiel de vente en analysant les besoins des clients et en assurer la publicité.	33 38 40	 1, 2, 7, 15, 17, 19, 28, 35 16, 23, 30, 36
III	Soumission	Participer à l'étude ou à la préparation des soumissions en faisant l'analyse avantages/coût selon les spécifications.	8 16 36 37	7 11 9, 10 24, 32, 48
IV	Ventes	Assurer la mise en marche, la vente, la publicité et promouvoir son produit.	15 28 33 42 48	1, 2, 3, 24, 25, 26 34 5, 21, 44 14, 18, 23, 47 6, 38, 41
V	Support technique	Conseiller les clients concernant l'achat ou la location d'équipements et de services et l'informer sur le fonctionnement, l'opération et l'entretien du système et sa mise en marche.	6 13 29 30 44 47	5, 41 12, 21, 43 27 2, 46
VI	Service après vente	S'assurer de la satisfaction du client et d'un suivi.	6 30 31 41	2, 5 43 18, 25, 34, 44 22, 42
VII	Achats	Vérifier auprès des fournisseurs le meilleur prix, rédiger l'ordre d'achat et la transaction.	10 11	9, 12, 26, 32, 44 22

ETUDE DE PERTINENCE

SUR LA FORMATION GENERALE

EN ELECTROTECHNIQUE

RENCONTRE PROVINCIALE DES REPRESENTANTS
D'ENTREPRISE

CAHIER DES TACHES COMMUNES

29 - 30 AVRIL
1er MAI

ANDRE LOIGNON

TACHES FONDAMENTALES

Tâches fondamentales, Hull 1

1. Interpréter les diagrammes et les manuels du manufacturier.

Tâches fondamentales, Hull 2

2. Utiliser et interpréter les instruments de mesure.

Tâches fondamentales, Sherbrooke 3

4. Actualiser les connaissances sur les équipements ou systèmes existants ou ceux à être installés.

Tâches fondamentales, Hull 4

3. Appliquer et respecter les normes de sécurité établies.

Tâches fondamentales, Hull 5

4. Responsabilité face au matériel de la compagnie.

Tâches fondamentales, Jonquière 6

1. Lire, interpréter et analyser les plans et devis nécessaires à sa tâche.

Tâches fondamentales, Jonquière 7

2. Apporter le support technique aux exécutants de divers secteurs.

Tâches fondamentales, Jonquière 8

3. Inventorier le matériel et les équipements nécessaires à sa tâche.

Tâches fondamentales, Jonquière 9

4. Respecter et appliquer les règles et mesures de sécurité et de santé au travail.

Tâches fondamentales, Jonquière 10

5. Conduire et prendre en charge un véhicule et son contenu.

Tâches fondamentales, Jonquière 11

6. Respecter les règles fondamentales de civisme (propreté, propriété, politesse).

Tâches fondamentales, Jonquière 12

7. Modifier les installations en vue de les adapter aux besoins et voir à la mise à jour des plans.

Tâches fondamentales, Québec 13

1. Lecture des diagrammes (compréhension).

Tâches fondamentales, Québec 14

2. Penser aux processus de sécurité.

Tâches fondamentales, Québec 15

3. Se familiariser avec les plans de différents manufacturiers afin de cerner les problèmes vite et avec précision.

Tâches fondamentales, Québec	16	Tâches fondamentales, Québec	19	Tâches fondamentales, Rouyn	22	Tâches fondamentales, Rouyn	25
4. Conduire une voiture.		7. Posséder une certaine diplomatie et s'en servir pour garder des bonnes relations avec le client.		1. Appliquer et respecter les normes de sécurité des différents systèmes.		4. Se familiariser avec les éléments, les machines, les appareils et les systèmes spécifiques à son travail.	
Tâches fondamentales, Québec	17	Tâches fondamentales, Québec	20	Tâches fondamentales, Rouyn	23	Tâches fondamentales, Sept-Iles	26
5. Doit savoir se servir des instruments suivants: multimètre, oscilloscope, outils spéciaux.		8. Calibrer et régler les appareils de vérification.		2. Lire et interpréter les schémas, plans et dessins, les spécifications de manuel d'opération et d'instruction et les normes applicables.		1. Savoir conduire et opérer une automobile.	
Tâches fondamentales, Québec	18	Tâches fondamentales, Québec	21	Tâches fondamentales, Rouyn	24	Tâches fondamentales, Sept-Iles	27
6. Doit pouvoir se référer à des livres techniques (anglais), à des schémas ou diagrammes (électronique, électrique, mécanique, pneumatique).		1. Lire les bulletins de service et les schémas des nouveaux appareils (actualiser ses connaissances).		3. Prendre en charge l'entretien des véhicules.		2. Lire et interpréter des plans.	

Tâches fondamentales, Sept-Iles 28	Tâches fondamentales, Sept-Iles 31	Tâches fondamentales, Victoriaville 34	Tâches fondamentales, Sherbrooke 37
3. Superviser.	6. Respecter et appliquer les normes de sécurité.	3. Produire les rapports nécessaires.	1. Se tenir au courant de toutes les modifications apportées aux différents systèmes.
Tâches fondamentales, Sept-Iles 29	Tâches fondamentales, Victoriaville 32	Tâches fondamentales, Victoriaville 35	Tâches fondamentales, Sherbrooke 38
4. Utiliser adéquatement les appareils de vérification requis.	1. Lire et interpréter les plans, dessins et spécifications.	4. Connaître et respecter les normes de sécurité.	2. Collaborer avec les autres corps de métier lors de problèmes communs.
Tâches fondamentales, Sept-Iles 30	Tâches fondamentales, Victoriaville 33	Tâches fondamentales, Victoriaville 36	Tâches fondamentales, Sherbrooke 39
5. Familiariser avec la thermi-nologie.	2. S'assurer du bon fonctionnement des instruments de mesure.	5. Identifier les symboles conventionnels.	3. S'assurer que les instruments de mesure utilisés sont bien calibrés et qu'ils ne donnent pas de mauvaise lecture.

SUPPORT A LA CONCEPTION

Support à la conception, Québec 1

2. A l 'aide de paramètres et données statistiques établies, faire les différents calculs électrotechniques propres à la conception d'un projet.

Support à la conception, Québec 2

3. Construction de prototype à l'aide de plans et devis.

Support à la conception, Québec 3

4. Faire des études comparatives de rendement économiques et technologiques.

Support à la conception, Québec 4

5. Savoir soumettre un projet à l'aide des plans et devis.

Support à la conception, Québec 5

1. Assister et conseiller les ingénieurs supérieurs dans la conception et le développement des projets et systèmes complexes.

Support à la conception, Québec 6

2. Participer à la préparation ou préparer des plans, devis et spécifications techniques nécessaires à la réalisation des projets.

Support à la conception, Québec 7

3. Concevoir des circuits ou parties spéciales de circuits pour rencontrer des besoins opérationnels spécifiques.

Support à la conception, Québec 8

4. Estimer les coûts et besoins en ressources humaines et matérielles nécessaires à la construction et à l'installation de systèmes nouveaux. Commander et contrôler le matériel.

Support à la conception, Québec 9

5. Effectuer les études et recherche préliminaires des informations de base concernant la construction et l'élaboration de nouveaux systèmes.

Support à la conception, Québec 10

6. Expérimenter en laboratoire les prototypes de systèmes de communication et d'électronique pour en vérifier la fiabilité et l'efficacité.

Support à la conception, Québec 11

7. Rédiger les rapports techniques sur les essais et évaluation pratique et modification.

Support à la conception, Québec 12

8. Ecrit des suggestions visant à améliorer une partie d'équipement ou faciliter un ajustement.

Support à la conception, Québec 13

9. Participe à la rédaction des plans et devis.

Support à la conception, Québec 14

1. Préparer la conception et les croquis pour la modification ou l'installation de nouvel équipement dans les domaines de production, transport et distribution de l'énergie ainsi que les postes de transformation dans les usines d'électrolyse.

Support à la conception, Québec 15

2. Préparer les réquisitions pour le matériel et l'équipement des différents projets, lesquelles doivent être approuvées par le responsable du projet.

Support à la conception, Québec 16

3. Participer avec l'ingénieur à la préparation des spécifications, essais et ajustements des équipements dans les domaines ci-haut mentionnés.

Support à la conception, Québec 17

4. S'assurer que la conception de nouveaux systèmes soit sécuritaire, tant sur le plan des composantes que sur le plan d'opération et protection du personnel.

Support à la conception, Québec 18

5. Planifier les systèmes et installations et produire les échéanciers.

Support à la conception, Québec 19

6. Rencontrer et collaborer les intéressés et soumettre les recommandations appropriées.

Support à la conception, Québec 20

7. Suivre la réalisation et visiter le chantier.

Support à la conception, Québec 21

8. Construire les prototypes. Faire les essais et analyses.

Support à la conception, Québec 22

9. Soumettre des rapports d'étapes sur les spécifications et les normes.

Support à la conception, Rouyn 23

1. Préparer, compléter et modifier les spécifications, rédiger une liste du matériel, des coûts pour l'installation.

Support à la conception, Rouyn 24

2. Compiler, rédiger les spécifications techniques et de l'utilisation de l'équipement.

Support à la conception, Rouyn 25

3. Concilier et collaborer avec l'ingénieur, les concepteurs, dans les travaux de conception, de recherche du projet à réaliser.

Support à la conception, Rouyn 26

4. Approuver des dessins de l'atelier.

Support à la conception, Rouyn 27

5. Concevoir un système bien adapté à l'utilisation qu'on veut en faire.

Support à la conception, Rouyn 28

6. Intégrer le prototype dans un système opérationnel.

Support à la conception, Rouyn 29

7. Déterminer et sélectionner les systèmes en fonction des spécifications requises et d'environnement et des possibilités du marché.

Support à la conception, Rouyn 30

8. Exécuter des dessins et schémas et diagrammes pour l'installation, pour chaque modification et amélioration à apporter à un système.

Support à la conception, Rouyn 31

9. Modifier l'équipement ou prototype pour fins d'améliorations ou d'adaptation aux besoins d'utilisation.

Support à la conception, Rouyn 32

10. Construire un prototype en conformité avec les dessins, en faire les essais et suggérer les modifications si nécessaire.

Support à la conception, Sept-Iles 33

1. Concevoir les essais à faire sur les nouveaux appareils.

Support à la conception, Sept-Iles 34

2. Trouver les correctifs possibles sur la façon d'opérer.

Support à la conception, Sept-Iles 35

3. Effectuer les recherches nécessaires à partir des catalogues et des normes établies.

Support à la conception, Sept-Iles 36

4. Suggérer les modifications de nature à apporter des améliorations.

Support à la conception, Sept-Iles 37

5. Assister les ingénieurs, les chercheurs dans certains travaux de recherche.

Support à la conception, Sept-Iles 38

6. Procéder à la conception de systèmes de contrôle.

Support à la conception, Victo. 39

1. Collaborer au perfectionnement des projets.

Support à la conception, Victo. 40

2. Préparer les spécifications techniques, les schémas et les croquis.

Support à la conception, Victo. 41

3. Vérifier et comparer les spécifications des fournisseurs.

Support à la conception, Victo. 42

4. Identifier les besoins matériels et main-d'oeuvre et estimer les coûts.

Support à la conception, Victo. 43

5. Concevoir ou modifier les circuits ou les appareillages.

Support à la conception, Victo. 44

6. Construire et mettre au point un prototype.

Support à la conception, Victo. 45

7. Procéder aux essais et ajustements d'un circuit nouveau.

Support à la conception, Sherbrooke 46

1. Collaborer avec les supérieurs dans leurs travaux.

Support à la conception, Sherbrooke 47

2. Elaborer des diagrammes schématiques.

Support à la conception, Sherbrooke 48

3. Suivre l'évolution du projet lors de la période de construction.

Support à la conception, Sherbrooke
49

4. Concevoir des systèmes sous la supervision d'un ingénieur.

Support à la conception, Sherbrooke
50

5. Rédiger des rapports d'essais et d'information.

Support à la conception, Sherbrooke
51

6. Vérifier les performances de nouveaux circuits et analyser les résultats.

Support à la conception, Sherbrooke
52

7. Préparer les spécifications de nouveaux circuits et fournir la documentation pertinente à qui de droit.

Support à la conception, Sherbrooke
53

8. Développer des solutions pratiques.

Support à la conception, Sherbrooke
54

9. Suggérer des améliorations et simplifier les fonctions le plus possible.

Support à la conception, Sherbrooke
55

10. Identifier les composants pertinents, au type de projet.

Support à la conception, Sherbrooke
56

11. Obtenir les renseignements nécessaires au bon fonctionnement du système que l'on construit.

Support à la conception, Sherbrooke
57

12. Construire un prototype, procéder aux essais préliminaires et effectuer les ajustements.

Support à la conception, Sherbrooke
58

13. Vérifier les dessins de disposition.

Support à la conception, Sherbrooke
59

14. Identifier si le problème est vraiment un problème de production ou de conception.

Support à la conception, Sherbrooke
60

15. Voir à ce que l'équipement soit bien protégé.

Support à la conception, Sherbrooke
61

16. Finaliser les schématiques et autres informations destinées au dossier sur cette nouvelle fabrication/construction.

Support à la conception, Sherbrooke
62

17. Fabriquer des appareils électriques ou électroniques servant à la vérification et à la détection de défectuosités.

Support à la conception, Sherbrooke
63

18. S'assurer que tous les composants sont montés à la bonne place.

Support à la conception, Montréal
64

1. Communiquer avec un ingénieur ou un concepteur.

Support à la conception, Montréal
65

2. Matérialiser les idées, construire les prototypes.

Support à la conception, Montréal
66

3. Faire des tests, essais.

Support à la conception, Montréal
67

4. Rédiger des spécifications et exécuter des dessins.

Support à la conception, Montréal
68

5. Appliquer des normes ou paramètres techniques.

Support à la conception, Montréal
69

6. Suggérer des modifications.

Support à la conception, Montréal
70

7. Rédiger des textes d'utilisation et des rapports de performance.

Support à la conception, Montréal
71

2. Faire de la recherche sur dessin ou manuel d'entretien et informer le département d'ingénierie pour correction.

Support à la conception, Montréal
72

3. Faire sa propre conception d'un circuit sur dessin et la soumettre au département d'ingénierie pour approbation.

Support à la conception, Montréal
73

1. Rédiger les critères de conception pour différents systèmes.

Support à la conception, Montréal
74

2. Rédiger les spécifications techniques pour l'approvisionnement et l'installation du matériel et des différents systèmes.

Support à la conception, Montréal
75

3. Analyser les soumissions, accorder le contrat et exécuter le suivi auprès du fabricant.

Support à la conception, Montréal
76

4. Définir l'étendue et les limites des travaux, préparer un budget et un échéancier, assurer la coordination et le contrôle. Préparer les rapports d'avancement des travaux et de main-d'oeuvre.

Support à la conception, Montréal
77

5. Faire le lien entre l'ingénierie et la production.

Support à la conception, Montréal
78

6. Exécuter les études, les recherches et les calculs nécessaires et rédiger un manuel d'étude.

Support à la conception, Montréal
79

7. Vérifier le travail exécuté par le concepteur.

Support à la conception, Montréal
80

8. Formuler des recommandations quant au choix, à l'affectation et à la formation du personnel.

Support à la conception, Montréal
81

9. Faire l'évaluation de prototypes.

Support à la conception, Montréal 82

1. Faire, sur demande, la construction de prototype en se servant des suggestions du département d'ingénierie.

Support à la conception, Hull 83

1. Planifier et coordonner, à partir des dessins et prescriptions déjà établies, la fabrication, l'installation des circuits, appareils et instruments.

Support à la conception, Hull 84

2. Construire et mettre au point les circuits et les prototypes matériels, et à partir de données préalablement identifiées.

Support à la conception, Hull 85

3. Effectuer les essais appropriés dans le but de permettre la conception d'un projet.

Support à la conception, Hull 86

4. Demander ou fournir à un tiers les données nécessaires à la conception d'un projet,et collaborer avec les ingénieurs, les clients, les fournisseurs, etc.

Support à la conception, Jonquière 87

1. Effectuer des relevés des installations existantes pour permettre le développement des nouveaux projets.

Support à la conception, Jonquière 88

2. Exécuter des études techniques théoriques et pratiques, simuler le comportement des appareils ou des réseaux et suggérer les correctifs utiles.

Support à la conception, Jonquière 89

3. Planifier, concevoir et présenter des projets sous forme de plans et devis.

Support à la conception, Jonquière 90

4. Préparer les spécifications techniques pour l'achat du matériel, outillage et équipements.

Support à la conception, Jonquière 91

5. Estimer les coûts de réalisation des projets et préparer les documents comptables pour supporter les dépenses.

Support à la conception, Jonquière 92

6. S'assurer de la conformité des travaux selon les normes, plans, devis et échéanciers.

Support à la conception, Québec 93

1. Faire des relevés de données en rapport avec le projet à réaliser.

Support à la conception, Montréal 94

6. Recommander des solutions.

Support à la conception, Montréal 95

7. Analyser la ou les solutions retenues.

Support à la conception, Montréal 96

8. Déterminer les coûts du projet.

Support à la conception, Montréal 97

9. Tracer l'échéancier et le faire respecter.

Support à la conception, Montréal 98

10. Tracer les plans d'ensemble et détails.

Support à la conception, Montréal 99

11. Ecrire des bulletins techniques.

Support à la conception, Montréal 99

12. Essai d'un prototype.

Support à la conception, Montréal 100

1. Définir les exigences.

Support à la conception, Montréal 101

2. Vérifier l'exactitude des exigences.

Support à la conception, Montréal 102

3. Construire un prototype.

Support à la conception, Montréal 103

4. Produire des rapports.

Support à la conception, Montréal 104

5. Suggérer des améliorations, modifier le design.

MEQ, Conception 105

1.0 Participer aux études préliminaires des informations de base concernant la construction, la réparation, l'entretien ou la modification de systèmes en vue d'élaborer un projet.

MEQ, Conception 106

1.1 Lire et analyser les devis et spécifications du projet.

MEQ, Conception 107

1.2 Déterminer les règlements de la société de classification à respecter, les règlements de sécurité et les réglementations nationales et/ou internationales à respecter afin de satisfaire les exigences.

MEQ, Conception 108

1.3 Juger de la pertinence de transposition de procédures utilisées au cours de projets antécédents similaires au projet actuel.

MEQ, Conception 109

1.4 Résoudre les problèmes inhérents aux démarches préliminaires de conception, de dessin, de planification et d'estimation en consultant au besoin les ingénieurs issus des sociétés de classification ou de firmes d'ingénieurs-conseils ayant le devis.

MEQ, Conception 110

2.0 Préparer, compléter, modifier, compiler et détailler sous la direction des concepteurs, les spécifications techniques des éléments et des sous-ensembles qui composent le projet.

MEQ, Conception 111

2.1 Réunir les spécifications des équipements, des modules et des programmes impliqués dans le projet.

MEQ, Conception 112

2.2 Identifier les besoins des clients et des départements à partir des demandes transmises par les agents commerciaux, les représentants techniques et les contremaîtres des départements.

MEQ, Conception 113

2.3 Lire et interpréter les dessins, les spécifications et les autres documents relatifs au projet ou à la soumission.

MEQ, Conception 114

2.4 Evaluer les différentes alternatives rencontrant les exigences du projet ou de la demande de soumission.

MEQ, Conception 115

2.5 Choisir la solution s'avérant le meilleur compromis entre les coûts, les délais d'exécution et la satisfaction des besoins des clients ou des départements.

MEQ, Conception 116

2.6 Elaborer les schémas et les croquis par le projet ou la demande de soumission.

MEQ, Conception 117

2.7 Etablir la liste du matériel requis et les prix des équipements et des travaux à réaliser.

MEQ, Conception 118

2.8 Consulter les représentants techniques, les clients, les départements et les spécialistes pour finaliser le projet ou la soumission.

MEQ, Conception 119

2.9 Rédiger les documents requis pour la présentation du projet ou de la soumission.

MEQ, Conception 120

3.0 Assister et collaborer avec l'équipe de recherche (chercheur, ingénieur, etc.) dans les travaux de recherche, de conception, d'amélioration, d'exploitation et de perfectionnement du projet à réaliser.

MEQ, Conception 121

3.1 Analyser les besoins et rechercher diverses solutions qui serviront à l'élaboration et la réalisation de projets.

MEQ, Conception 122

3.2 Lire et interpréter les plans et schémas électriques afin d'avoir une vue d'ensemble du projet.

MEQ, Conception 123

3.3 Elaborer et dessiner les croquis, diagrammes et schémas en vue de la réalisation du projet.

MEQ, Conception 124

3.4 Analyser les problèmes d'ordre opérationnel et interpréter les données recueillies en collaboration avec l'équipe de recherche et modifier, si requis, les conditions d'expérience, les croquis et spécifications.

MEQ, Conception 125

3.5 Réaliser les montages expérimentaux à partir des croquis et spécifications de l'équipe de recherche ou des clients.

MEQ, Conception 126

3.6 Exécuter les expériences et les essais et interpréter les données pertinentes.

MEQ, Conception 127

3.7 Rédiger les rapports d'expérience.

MEQ, Conception 128

3.8 Déterminer les spécifications des composantes pour le prototype.

MEQ, Conception 129

3.9 Reviser et approuver les dessins du prototype.

MEQ, Conception 130

3.10 Rédiger les particularités et instructions techniques nécessaires, en vue d'établir les devis estimatifs relatifs aux projets.

MEQ, Conception 131

3.11 Participer à la rédaction des cahiers de charge et analyser des soumissions de projets.

MEQ, Conception 132

3.12 Préparer, assurer la diffusion des méthodes d'exploitation et en contrôler l'application.

MEQ, Conception 133

3.13 Surveiller la construction des projets afin qu'elle soit conforme aux particularités techniques contenues dans les cahiers de charge.

MEQ, Conception 134

3.14 Rédiger des rapports sur l'avancement et la réalisation des projets et sur des modifications techniques à conseiller.

MEQ, Conception 135

4.0 Concevoir, développer, modifier et élaborer des éléments, des appareils et des systèmes du projet à réaliser.

MEQ, Conception 136

4.1 Déterminer et proposer des solutions à des problèmes techniques, durant les étapes de la conception.

MEQ, Conception 137

4.2 Appliquer les règles de sécurité dans la conception, le développement, la modification et l'élaboration des éléments, des machines, des appareils et des systèmes.

MEQ, Conception 138

4.3 Actualiser les connaissances par rapport à l'évolution de la technologie moderne, dans la conception, le développement, la modification et l'élaboration des éléments, machines, appareils et systèmes.

MEQ, Conception 139

4.4 Préparer les esquisses et les spécifications préliminaires, selon les idées originales des chercheurs ou des clients.

MEQ, Conception 140

4.5 Lire et interpréter les plans, les dessins et les spécifications techniques des chercheurs ou des clients pour avoir une vue d'ensemble du projet de recherche ou de développement.

MEQ, Conception 141

4.6 Commander les éléments, les machines, les appareils et les systèmes requis pour les expériences, les essais et la construction du prototype.

MEQ, Conception 142

4.7 Réaliser le montage expérimental à partir des esquisses et des spécifications contenues dans le cahier du projet de recherche ou de développement.

MEQ, Conception 143

4.8 Régler et/ou étalonner avec les appareils appropriés, l'élément, la machine, l'appareil et/ou le système.

MEQ, Conception 144

5.0 Etablir les prévisions concernant le coût , la quantité et le nombre d'heures de la main-d'oeuvre nécessaires à l'acquisition, à l'installation, à la fabrication et à la réparation des équipements et des systèmes d'un projet d'amélioration, de construction, de réparation, de modification ou d'installation.

MEQ, Conception 145

5.1 Analyser les coûts et les contenus des soumissions présentés par les sous-traitants pour choisir les équipements et décider de l'opportunité d'achat ou de fabrication de certaines pièces.

MEQ, Conception 146

5.2 Estimer le coût nécessaire à l'exécution du projet en fonction des projets antérieurs et/ou similaires et en appliquant des pondérations.

MEQ, Conception 147

5.3 Consulter les budgets de main-d'oeuvre de projets antérieurs similaires pour en extraire les informations nécessaires à l'établissement des prévisions du projet.

MEQ, Conception 148

5.4 Estimer pour chaque équipement, appareil et accessoire, la quantité d'heures nécessaires à l'installation en fonction des études réalisées par les services de production et de planification et établir des budgets en heures de main-d'oeuvre par différents regroupements en système ou département d'installation.

MEQ, Conception 149

5.5 Etablir un résumé des coûts des équipements et des estimations d'heures de main-d'oeuvre nécessaires à la réalisation du projet en vue de la discussion avec les représentants du client ou du département.

MEQ, Conception 150

6.0 Déterminer et sélectionner les éléments et les systèmes en fonction des spécifications requises et des disponibilités du marché en vue de réaliser le projet étudié.

MEQ, Conception 151

6.1 Effectuer les calculs nécessaires au moyen de tables, abaques et ouvrages d'après les spécifications de base en coopération avec les sections concernées afin d'obtenir les données requises nécessaires au choix du nombre et de l'emplacement des composantes.

MEQ, Conception 152

6.2 Définir les caractéristiques nécessaires, l'alimentation et l'emplacement des différents systèmes et équipements.

MEQ, Conception 153

6.3 Extraire, de volumes, de normes et catalogues , les caractéristiques des appareils et accessoires répondant aux besoins du projet.

MEQ, Conception 154

6.4 Elaborer un plan de développement de chacun des sous-systèmes électrotechniques et du système dans son ensemble.

MEQ, Conception 155

6.5 Faire l'inventaire des équipements à partir de ces dessins et rédiger la liste correspondante

MEQ, Conception 156

7.0 Exécuter des schémas, dessins et plans nécessaires à l'installation, la fabrication, la construction ou la modification d'équipements, d'appareils ou de systèmes à partir des prescriptions des concepteurs.

MEQ, Conception 157

7.1 Analyser le projet en vue de réaliser les croquis, les dessins, les schémas et les listes de matériel.

MEQ, Conception 158

7.2 Colliger l'information nécessaire à l'exécution des croquis, des dessins, des schémas et des listes de matériel.

MEQ, Conception 159

7.3 Faire les calculs nécessaires d'après les données de base, tables, abaques et spécifications et obtenir les autres données nécessaires à l'exécution des dessins.

MEQ, Conception 160

7.4 Réaliser les croquis préliminaires.

MEQ, Conception 161

7.5 Modifier le projet en fonction des incidences physico-matérielles.

MEQ, Conception 162

7.6 Préparer les dessins préliminaires.

MEQ, Conception 163

7.7 Corriger les dessins après consultation du client, du département ou du demandeur.

MEQ, Conception 164

7.8 Réaliser les dessins définitifs des schémas d'assemblage, de câblage fonctionnel, d'installation, d'instrumentation et de procédés.

MEQ, Conception 165

7.9 Inscrire les dimensions de base et/ou fonctionnelles nécessaires à l'exécution du projet.

MEQ, Conception 166

7.10 Réaliser des croquis de détail pour expliquer des points particuliers et/ou importants.

MEQ, Conception 167

7.11 Etablir la liste définitive de matériel et l'incorporer aux dessins et aux documents.

MEQ, Conception 168

7.12 Réaliser des illustrations pour les manuels, les notes de service ou d'utilisation.

MEQ, Conception 169

7.13 Soumettre des rapports sur les travaux de dessin.

ESSAI & VERIFICATION

MEQ, Essai & vérification 1

11.0 Vérifier et inspecter l'état de fonctionnement des appareils des dispositifs, des circuits, des unités de systèmes, des systèmes mécaniques, électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Essai & vérification 2

11.1 Prendre connaissance des règlements en vigueur concernant: l'appareillage à inspecter et la nature de l'inspection à effectuer.

MEQ, Essai & vérification 3

11.2 S'assurer que le système fonctionne en conformité des dispositions de la loi et des règlements relatifs à la classe de fonctionnement.

MEQ, Essai & vérification 4

11.3 Lire et interpréter les plans mécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Essai & vérification 5

11.4 Vérifier la conformité du produit avec les schémas de montages, les diagrammes de câblage, les plans d'installation.

MEQ, Essai & vérification 6

11.5 Vérifier, à l'aide de tests et d'essais, le fonctionnement des appareils afin d'en déterminer la qualité technique qui doit répondre aux normes établies.

MEQ, Essai & vérification 7

11.6 Vérifier l'acheminement du filage, la qualité des soudures, la continuité des circuits et le fonctionnement des pièces avant l'assemblage et/ou l'installation.

MEQ, Essai & vérification 8

11.7 Construire des bancs de vérification, afin de faciliter et d'accélérer les moyens de contrôle de la qualité.

MEQ, Essai & vérification 9

11.8 Détecter les défectuosités à l'aide des méthodes de dépannage appropriées.

MEQ, Essai & vérification 10

11.9 Ajuster les mécanismes et effectuer les réparations et les modifications mineures requises.

MEQ, Essai & vérification 11

11.10 Elaborer des feuilles de séquences servant aux inspections

MEQ, Essai & vérification 12

11.11 Finaliser l'inspection.

MEQ, Essai & vérification 13

11.12 Rédiger des rapports détaillés sur les défectuosités constatées et faire les recommandations requises.

MEQ, Essai & vérification 14

12.0 Procéder aux essais des composantes, des circuits, des instruments, des dispositifs, des systèmes mécaniques, électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Essai & vérification 15

11.1 Etablir ou modifier les procédures de contrôle et les techniques d'essais à partir des spécifications.

MEQ, Essai & vérification 16

12.2 Préparer et acheminer aux personnes concernées des documents décrivant les tests et essais qui seront effectués.

MEQ, Essai & vérification 17

12.3 Lire et interpréter les dessins et les spécifications.

MEQ, Essai & vérification 18

12.4 Etalonner et régler les instruments de mesure et d'essai conformément aux règlements et aux spécifications.

MEQ, Essai & vérification 19

12.5 Effectuer les essais en conformité avec le manuel technique, à la réception, sur la chaîne de montage, avant l'expédition et après l'installation.

MEQ, Essai & vérification 20

12.6 Comparer et analyser les données et résultats des contrôles et des essais en collaboration avec les ingénieurs et techniciens, afin de faire corriger la cause des défauts décelés.

MEQ, Essai & vérification 21

12.7 Préparer, monter et entretenir des tableaux d'essais et l'appareillage de vérification utilisés dans les épreuves de fonctionnement et de précision.

MEQ, Essai & vérification 22

12.8 Exécuter les raccordements électriques de l'équipement.

MEQ, Essai & vérification 23

12.9 Effectuer le dépannage en utilisant une méthode logique, ou celle recommandée par le manuel technique.

MEQ, Essai & vérification 24

12.10 Localiser le circuit défectueux et par des mesures systématique isoler le ou les composantes douteuses.

MEQ, Essai & vérification 25

12.11 Faire corriger par les personnes compétentes, les causes de défaillance, de malfaçon, de fonctionnement anormal ou hors limite et les problèmes latents de sécurité.

MEQ, Essai & vérification 26

12.12 Soumettre des rapports sur la qualité, la fiabilité et la conformité des composantes.

MEQ, Essai & vérification 27

12.13 Participer à la rédaction d'un rapport décrivant les résultats et commentaires des essais effectués.

MEQ, Essai & vérification 28

13.0 Ajuster, régler et/ou étalonner les composantes, les appareils, les circuits, les instruments, les machines, les contrôles, les dispositifs, les systèmes mécaniques, électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Essai & vérification 29

13.1 Etablir ou modifier les procédures d'étalonnage, de réglage et d'ajustement pour satisfaire les exigences particulières de qualité et de fiabilité.

MEQ, Essai & vérification 30

13.2 Lire et interpréter les dessins, les spécifications.

MEQ, Essai & vérification 31

13.3 Interpréter les principes nécessaires à la compréhension des systèmes.

MEQ, Essai & vérification 32

13.4 Différencier les modes d'opération et de contrôle de chacun des systèmes dans le but d'en faire l'ajustement.

MEQ, Essai & vérification 33

13.5 Appliquer les règles de sécurité concernant le contrôle de la qualité, l'étalonnage et le réglage.

MEQ, Essai & vérification 34

13.6 Construire les dispositifs d'ajustement, de réglage et d'étalonnage pour répondre aux besoins du service.

MEQ, Essai & vérification 35

13.8 Régler, étalonner et calibrer les composantes, les circuits, les appareils, les instruments, dispositifs et systèmes selon les procédures établies pour qu'ils rencontrent les spécifications des manufacturiers.

MEQ, Essai & vérification 36

13.7 Sélectionner, raccorder et ajuster le ou les appareils nécessaires à la calibration, le réglage ou l'ajustement.

MEQ, Essai & vérification 37

13.9 Comparer et analyser les lectures obtenues de la calibration.

MEQ, Essai & vérification 38

13.10 Modifier les éléments et/ou les conditions et/ou les paramètres de contrôle de la qualité, d'étalonnage et de réglage.

MEQ, Essai & vérification 39

13.11 Déceler et faire corriger par les personnes compétentes, les causes de défaillance, de malfaçon, de fonctionnement anormal ou hors limite et les problèmes de sécurité.

MEQ, Essai & vérification 40

13.12 Evaluer les symptômes et localiser les difficultés de contrôle de la qualité, d'étalonnage et de réglage des éléments, des machines, des appareils et des systèmes.

MEQ, Essai & vérification 41

13.13 Commander les éléments, les machines, les appareils et les systèmes requis pour le contrôle de la qualité, l'étalonnage et le réglage.

MEQ, Essai & vérification 42

13.14 Rédiger, soumettre et/ou exposer des rapports sur les travaux exécutés et sur leurs résultats de l'étalonnage et le réglage des composantes, circuits, instruments, dispositifs et systèmes électroniques.

MEQ, Essai & vérification 43

14.0 Déterminer les performances de l'appareillage et des composantes à l'aide des appareils appropriés.

MEQ, Essai & vérification 44

14.1 Relever les caractéristiques des composantes données par le manuel technique.

MEQ, Essai & vérification 45

14.2 Préparer les instruments de mesure nécessaires aux essais prévus.

MEQ, Essai & vérification 46

14.3 Installer l'appareillage à vérifier et raccorder les différents éléments entre eux, et aux instruments de mesure, tel que prévu par les manuels techniques.

MEQ, Essai & vérification 47

14.4 Brancher la source d'alimentation, ainsi que le ou les générateurs de fonctions nécessaires aux essais.

MEQ, Essai & vérification 48

14.5 Effectuer les essais, en suivant les directives du manufacturier et relever les résultats sur les fiches prévues à cet usage.

DEPANNAGE

Dépannage, Hull 1

1. Ajuster ou calibrer les instruments ou appareils de dépannage.

Dépannage, Hull 2

2. Reconnaître visuellement des troubles apparents dans les modules.

Dépannage, Hull 3

3. Identifier le problème de mauvais fonctionnement auprès de l'opérateur ou à l'aide des sources d'information disponibles.

Dépannage, Hull 4

4. Isoler la source de trouble, vérifier et diagnostiquer la cause de la panne et réparer la défectuosité à l'aide du matériel approprié.

Dépannage, Hull 5

5. Modifier et/ou remplacer les circuits ou composantes défectueuses.

Dépannage, Hull 6

6. Essayer et déterminer les performances des composantes et/ou systèmes à l'aide d'instruments de mesure appropriés et s'assurer de leur bon état d'opération.

Dépannage, Hull. 7

7. Trouver les correctifs possibles pour remettre l'appareil en fonction.

Dépannage, Hull 8

8. Passer l'appareil au banc d'essais en effectuant les tests sur les pièces et modules.

Dépannage, Jonquière 9

1. S'informer de la nature du problème, évaluer l'ampleur de la panne et diagnostiquer visuellement ou à l'aide des instruments appropriés les défectuosités.

Dépannage, Jonquière 10

2. En vue de rétablir le service ou la production, apporter les correctifs temporaires ou permanents aux systèmes ou à l'équipement défectueux.

Dépannage, Jonquière 11

3. Faire les recherches et les contacts nécessaires pour obtenir le matériel et les ressources spécialisées.

Dépannage, Jonquière 12

4. Prendre les enregistrements nécessaires pour voir si le trouble est corrigé.

Dépannage, Jonquière 13

5. Analyser les coûts et les délais de réparation nécessaires.

Dépannage, Jonquière 14

6. Produire aux personnes concernées les rapports de défectuosités et bris de l'appareil après la remise en marche.

Dépannage, Jonquière 15

7. Mise à jour des plans s'il y a eu des modifications permanentes.

Dépannage, Québec 16

1. Diagnostiquer la source du problème soit par observation de l'appareil, l'analyse de données statistiques ou fournies par l'utilisateur.

Dépannage, Québec 17

2. Cerner et identifier le problème de la partie spécifique de l'appareil à l'aide d'instruments appropriés.

Dépannage, Québec 18

3. Rétablir le service aux usagers par des solutions temporaires, si possible.

Dépannage, Québec 19

4. Réparer le trouble, soit une réparation permanente ou temporaire selon le cas, soit le remplacement de la pièce.

Dépannage, Québec 20

5. Réajuster l'équipement selon les normes ou spécifications du manufacturier.

Dépannage, Québec 21

6. Remettre l'appareillage en service après vérification opérationnelle.

Dépannage, Québec 22

7. Faire rapport selon les procédures en vigueur et/ou compléter les fiches de certification requise.

Dépannage, Québec 23

1. Reçoit et analyse le rapport de panne.

Dépannage, Québec 24

2. Il doit s'assurer que tous ses outils et manuel de vérification qu'il a à sa disposition sont en bon état et/ou étalonner.

Dépannage, Québec 25

3. Posséder un inventaire adéquat.

Dépannage, Québec 26

4. Sectionner, localiser et diagnostiquer les défauts d'ordre mécanique et électrique du système.

Dépannage, Québec 27

5. Réparer les troubles mécaniques et électromécaniques en utilisant le matériel nécessaire.

Dépannage, Québec 28

6. Utiliser des mires autorisées remettant l'ajustement de la qualité selon les standards fixés (en respectant les standards).

Dépannage, Québec 29

7. Donner des instructions d'opération à l'utilisateur.

Dépannage, Québec 30

1. Effectuer des soudures de précision.

Dépannage, Québec 31

2. Employer et savoir utiliser les manuels d'instruction.

Dépannage, Québec 32

3. Vérifier, réparer, étalonner et calibrer en tenant compte des normes établies, tous les appareils dans leurs secteurs d'activités.

Dépannage, Québec 33

4. Etre au courant des procédures sécuritaires lors de réparation et d'opération avant la remise en marche du système.

Dépannage, Québec 34

5. Conseiller les utilisateurs sur les améliorations à apporter au système.

Dépannage, Québec 35

6. Etre capable de reconnaître une faute dans un système de mesure.

Dépannage, Québec 36

7. Connaître les séquences qui sont contrôlées par l'appareil défectueux, diagnostiquer (ou localiser) le trouble selon l'information fournie par l'opérateur et les instructions fournies par le manufacturier.

Dépannage, Québec 37

8. Echanger l'information pertinente avec les compagnons de travail.

Dépannage, Québec 38

9. Agir comme support technique auprès des groupes d'entretien.

Dépannage, Québec 39

10. Analyser les causes et rédiger des rapports adéquats en indiquant la nature du trouble, les solutions adoptées et les recommandations s'il y a lieu.

Dépannage, Québec 40

11. Développer ou utiliser des méthodes de dépannage logique et efficace pour éviter des pertes de temps, afin de rendre opérationnel le système le plus tôt possible, avec l'équipement approprié.

Dépannage, Rouyn 41

1. Appliquer une solution conforme aux normes établies.

Dépannage, Rouyn 42

2. Reconnaître visuellement par audition les troubles apparents ou le secteur du trouble.

Dépannage, Rouyn 43

3. Réparer les instruments de mesure, les appareils de circuits, le contrôle à l'aide d'équipement approprié.

Dépannage, Rouyn 44

4. Déterminer les performances des composantes à l'aide d'instruments de mesure appropriés.

Dépannage, Rouyn 45

5. Remplir les fiches techniques et les rapports de dépannage.

Dépannage, Rouyn 46

6. Diagnostiquer les troubles et les localiser à l'intérieur de l'appareil ou des systèmes à l'aide de l'équipement nécessaire et évaluer la portée du problème et ses conséquences.

Dépannage, Rouyn 47

7. Contrôler le bon fonctionnement des appareils, systèmes lors de la remise en état et déterminer ce qui a causé le problème et éviter la répétition.

Dépannage, Rouyn 48

8. Monter, démonter, calibrer, ajuster des composantes en s'assurant qu'ils sont d'origine et compatibles tout en respectant les normes et spécifications établies.

Dépannage, Sept-Iles 49

1. Diagnostiquer et localiser le trouble à l'aide des appareils ou des instruments, si requis.

Dépannage, Sept-Iles 50

2. Effectuer la réparation temporaire ou permanente requise en changeant les composantes défectueuses.

Dépannage, Sept-Iles 51

3. Effectuer la calibration de l'appareillage.

Dépannage, Sept-Iles 52

4. Effectuer les essais de fonctionnement des appareils.

Dépannage, Sept-Iles 53

5. Lire et interpréter les manuels d'entretien.

Dépannage, Sept-Iles 54

6. Remettre en opération.

Dépannage, Victoriaville 55

1. Localiser l'appareillage défectueux ou l'unité.

Dépannage, Victoriaville 56

2. Diagnostiquer le trouble.

Dépannage, Victoriaville 57

3. Apporter les correctifs nécessaires.

Dépannage, Victoriaville 58

4. Vérifier le bon fonctionnement selon les spécifications.

Dépannage, Victoriaville 59

5. Retourner l'appareil en service.

Dépannage, Sherbrooke 60

1. Diagnostiquer le problème.

Dépannage, Sherbrooke 61

2. Identifier et localiser la cause du trouble.

Dépannage, Sherbrooke 62

3. Réparer l'équipement.

Dépannage, Sherbrooke 63

4. Rassembler les ressources (matériel, équipement, références, etc.).

Dépannage, Sherbrooke 64

5. Trouver des solutions ou alternatives aux problèmes.

Dépannage, Sherbrooke 65

6. Aviser les personnes concernées sur les méthodes alternatives pour accomplir le travail à faire.

Dépannage, Sherbrooke 66

7. Faire certains tests, afin de déterminer si le trouble est d'ordre électrique ou mécanique.

Dépannage, Sherbrooke 67

8. Vérifier et procéder aux essais de la machine, des systèmes, les régler et s'assurer qu'ils rencontrent encore les caractéristiques originales et les normes (recalibrer).

Dépannage, Montréal 68

1. S'informer auprès de l'utilisateur de la nature du problème.

Dépannage, Montréal 69

2. Confirmer la présence du problème. S'assurer d'avoir les outils nécessaires (plans, diagnostics).

Dépannage, Montréal 70

3. Porter un diagnostic. Vérifier à l'aide du diagnostic et/ou outils spécialisés le non fonctionnement de l'appareil, machine.

Dépannage, Montréal 71

4. Cerner la panne à l'unité.

Dépannage, Montréal 72

5. Envisager les actions qui doivent être prises pour résoudre le problème. Remplacer, réparer, ajuster selon les normes et outils nécessaires.

Dépannage, Montréal 73

2. Vérifier et calibrer sur demande de l'opérateur les systèmes pneumatiques, électroniques.

Dépannage, Montréal 74

3. Réparer selon les procédures établies, les composantes électrotechniques, vérifier leurs caractéristiques sur place.

Dépannage, Montréal 75

4. Collaborer avec les métiers connexes.

Dépannage, Montréal 75

5. Identifier par le biais de l'opérateur ou d'un rapport, la nature du problème.

Dépannage, Montréal 76

6. Localiser, à l'aide d'outils logiciels ou matériels, la nature du problème.

Dépannage, Montréal 77

7. Effectuer ou faire exécuter les réparations pertinentes.

Dépannage, Montréal 78

12. Vérifier le bon fonctionnement des appareils qu'il utilise.

Dépannage, Montréal 79

13. Référer à son supérieur immédiat la nature de la panne.

Dépannage, Montréal 80

14. Facturer le client.

Dépannage, Montréal 81

1. Etudier les pannes antécédentes.

Dépannage, Montréal 82

1. S'assurer qu'il possède les ressources nécessaires à la réparation.

Dépannage, Montréal 83

2. Utiliser les techniques industrielles (épisser, souder, etc.)

Dépannage, Montréal 84

3. Déterminer s'il y a vraiment une panne.

Dépannage, Montréal 85

4. Déterminer la nature de la panne.

Dépannage, Montréal 86

5. Localiser les composantes, systèmes et sous-systèmes défectueux avec les appareils appropriés.

Dépannage, Montréal 87

6. Apporter les correctifs nécessaires et en vérifier le bon fonctionnement.

Dépannage, Montréal 88

7. Manutentionner les composantes et l'équipement.

Dépannage, Montréal 89

8. S'assurer de la satisfaction du client.

Dépannage, Montréal 90

9. Informer l'usager de la réparation de la panne.

Dépannage, Montréal 91

10. Noter la nature des pannes et le correctif apporté.

Dépannage, Montréal 92

11. Rapporter les troubles chroniques au supérieur.

Dépannage, Montréal 93

15. Evaluer le temps de restauration.

Dépannage, Montréal 94

16. Choisir la méthode à être utilisée.

Dépannage, Montréal 95

1. Observer, " interpréter " le comportement de l'équipement et relever les données indicatrices.

Dépannage, Montréal 96

2. Evaluer l'importance de la panne.

Dépannage, Montréal 97

3. Chercher, " analyser " ce qui a provoqué la panne.

Dépannage, Montréal 98

4. Prendre les mesures.

Dépannage, Montréal 99

5. Identifier la ou les fonctions en panne (composantes).

Dépannage, Montréal 100

6. Remplacer les composantes défectueuses (électromécaniques).

Dépannage, Montréal 101

7. Appliquer une procédure d'ajustement du manufacturier ou celle développée dans l'entreprise.

Dépannage, Montréal 102

8. Faire l'essai simulé du système.

Dépannage, Montréal 103

9. Vérifier les séquences d'opération de l'équipement.

Dépannage, Montréal 104

10. Faire les modifications temporaires et faire rapport et recommandations.

Dépannage, Montréal 105

6. Constater le bon fonctionnement de l'appareil selon les procédures établies.

Dépannage, Montréal 106

7. Rédiger rapport ou dossier et formuler les recommandations.

Dépannage, Montréal 107

1. Regarder, écouter, sentir, toucher, mesurer, analyser la cause en vue d'identifier le problème.

Dépannage, Montréal 108

2. Isoler le composant, (circuit ou pièce) défectueux à l'aide d'instruments de mesure, de plans, de programmes, de diagnostic. Dessiner des schémas si nécessaire. Localiser le trouble, appliquer des mesures d'urgence si nécessaire.

Dépannage, Montréal 109

3. Démonter les pièces défectueuses et celles pouvant être endommagées; remonter les nouvelles pièces. Vérifier le fonctionnement et calibrer d'appareil.

Dépannage, Montréal 110

4. Rédiger un rapport de ses activités et faire des recommandations.

Dépannage, Montréal 111

5. Coordonner ses activités avec celles d'autres spécialistes.

Dépannage, Montréal 112

11. Faire vérifier par l'usager.

Dépannage, Montréal 113

12. Maintenir une bonne communication avec client, usager, patron, etc.

Dépannage, Montréal 114

8. Faire rapport sur les particularités relatives à la panne.

Dépannage, Montréal 115

9. Effectuer la vérification finale et l'observation de la remise en fonction du système complet.

Dépannage, Montréal 116

10. Obtenir la permission de mettre hors service et de procéder aux réparations des équipements.

MEQ, Dépannage 117

15.0 Localiser les défectuosités d'ordre mécanique, électrique ou électronique des installations, des appareils, de l'équipement, des circuits de contrôles, d'automatismes et des systèmes.

MEQ, Dépannage 118

15.1 Lire et interpréter les plans et schémas de mécanique, d'architecture, d'assemblage, électriques et électroniques.

MEQ, Dépannage 119

15.2 Obtenir les caractéristiques de fonctionnement des équipements, des installations et des appareillages concernés dans les manuels du manufacturier.

MEQ, Dépannage 120

15.3 Interpréter les divers renseignements contenus dans les manuels du manufacturier.

MEQ, Dépannage 121

15.4 Caractériser le rôle et le fonctionnement des installations et de l'équipement concernés.

MEQ, Dépannage 122

15.5 Dessiner des croquis de schémas électriques.

MEQ, Dépannage 123

15.6 Utiliser et interpréter la lecture des appareils de mesure et de contrôle pour localiser les défectuosités d'un circuit ou de l'équipement.

MEQ, Dépannage 124

15.7 Effectuer les essais prévus par le manuel technique.

MEQ, Dépannage 125

15.8 Déceler un comportement ou une réponse anormal de l'appareillage.

MEQ, Dépannage 126

15.9 Effectuer le diagnostic en utilisant une méthode logique, ou celle recommandée par le manuel technique.

MEQ, Dépannage 127

15.10 Localiser les troubles mécaniques et/ou électriques.

MEQ, Dépannage 128

15.11 Localiser le circuit défectueux à partir des symptômes de mauvais fonctionnement.

MEQ, Dépannage 129

15.12 Localiser et isoler les composantes défectueuses en interprétant les symptômes de mauvais fonctionnement à partir d'observations visuelles ou à l'aide d'instruments.

MEQ, Dépannage 130

15.13 Respecter les normes de sécurité.

MEQ, Dépannage 131

16.0 Dépanner les éléments de machines, les machines, les appareils, les équipements, les circuits, les instruments, les dispositifs et les systèmes électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Dépannage 132

16.1 Répondre et interpréter les appels d'urgence, analyser et colliger les rapports sur les pannes et les défectuosités ainsi que les demandes du génie et des autres départements.

MEQ, Dépannage 133

16.2 Actualiser des connaissances, par rapport à l'évolution de la technologie moderne.

MEQ, Dépannage 134

16.3 Déterminer et proposer des solutions à des problèmes techniques de dépannage.

MEQ, Dépannage 135

16.4 Effectuer le diagnostic préalable à l'opération dépannage.

MEQ, Dépannage 136

16.5 Vérifier les caractéristiques essentielles de l'équipement.

MEQ, Dépannage 137

16.6 Différencier les modes d'opération et de contrôle de chacun des systèmes dans le but d'en faire le dépannage, l'ajustement et la réparation.

MEQ,Dépannage 138

16.7 Interpréter les principes nécessaire à la compréhension des systèmes.

MEQ, Dépannage 139

16.8 Appliquer la procédure de vérification conseillée par le manufacturier pour le dépannage.

MEQ, Dépannage 140

16.9 Evaluer les symptômes, analyser la panne et localiser la défectuosité dans l'unité, le circuit et la composante en question.

MEQ, Dépannage 141

16.10 Vérifier et essayer les circuits.

MEQ, Dépannage 142

16.11 Détecter à l'aide d'instruments de vérification les défauts dans la filerie ou les autres appareils afin d'y apporter les correctifs nécessaires.

MEQ, Dépannage 143

16.12 Différencier et caractériser les éléments impliqués dans les circuits.

MEQ, Dépannage 144

16.13 Effectuer les modifications recommandées par l'ingénieur ou par le technicien de développement.

MEQ, Dépannage 145

16.14 Recalibrer le circuit, si la panne ou la réparation a pu changer la calibration.

MEQ, Dépannage 146

16.15 Vérifier le fonctionnement des appareils afin d'en déterminer la qualité technique qui doit répondre aux normes établies et corriger si nécessaire les ajustements selon les spécifications du manufacturier.

MEQ, Dépannage 147

16.16 Réparer le circuit défectueux en remplaçant la ou les pièces défectueuses.

MEQ, Dépannage 148

16.17 Inspecter, nettoyer, lubrifier et ajuster les dispositifs mécaniques et électriques des appareils.

MEQ, Dépannage 149

16.18 Installer et/ou réparer le câblage.

MEQ, Dépannage 150

16.19 Vérifier et faire réparer si nécessaire l'équipement auxiliaire.

MEQ, Dépannage 151

16.20 Mettre en marche l'équipement de réserve dans le but d'assurer la continuité du service.

MEQ, Dépannage 152

16.21 Commander les pièces requises pour l'entretien, le dépannage et la réparation des équipements défectueux.

MEQ, Dépannage 153

16.22 Informer les départements, les patrons et/ou les clients de la progression des travaux, des problèmes rencontrés et des résultats dans le dépannage des équipements.

MEQ, Dépannage 154

16.23 Rédiger et/ou exposer des rapports concernant le dépannage.

MEQ, Dépannage 155

16.24 Respecter les normes de sécurité.

REPARATION

MEQ, Réparation 156

17.0 Réparer les défectuosités d'ordre mécanique, électro-mécanique, électrique et électronique des circuits, des appareils, des instruments, des dispositifs, des contrôles, des systèmes mécaniques, électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Réparation 157

17.1 Répondre aux appels et/ou interpréter des rapports concernant la réparation.

MEQ, Réparation 158

17.2 Actualiser des connaissances, par rapport à l'évolution de la technilogie moderne.

MEQ, Réparation 159

17.3 Déterminer et proposer des solutions à des problèmes techniques pendant la réparation.

MEQ, Réparation 160

17.4 Prendre en charge les réparations à effectuer.

MEQ, Réparation 161

17.5 Lire et interpréter des plans de mécanique et d'architecture, et des schémas électriques et électroniques.

MEQ, Réparation 162

17.6 Dessiner des croquis et des schémas.

MEQ, Réparation 163

17.7 Rassembler l'équipement nécessaire à la réparation.

MEQ, Réparation 164

17.8 Préparer son poste de travail après avoir étudié les plans, les devis et les lieux.

MEQ, Réparation 165

17.9 Caractériser le fonctionnement des installations et de l'équipement.

MEQ, Réparation 166

17.10 En utilisant les méthodes de diagnostic et de dépannage appropriées, cerner la section défectueuse.

MEQ, Réparation 167

17.11 Rechercher les causes des vices de fonctionnement au moyen d'instruments d'essais et des schémas des circuits ou en consultant les utilisateurs pour déceler la source de la défectuosité et déterminer les réparations d'outils ou appareils.

MEQ, Réparation 168

17.12 Déterminer le rôle de chacune des composantes pour chaque catégorie d'outils ou appareils.

MEQ, Réparation 169

17.13 Remplacer ou ajuster les composantes usées ou défectueuses selon les schémas afin que tout soit conforme aux normes de fonctionnement.

MEQ, Réparation 170

17.14 Réparer les défauts d'ordre mécanique, électrique et électronique des appareils de façon à redonner aux appareils les caractéristiques originales en utilisant le matériel et l'outillage approprié.

MEQ, Réparation 171

17.15 Réparer les défectuosités en changeant des conducteurs, des câbles ou des parties d'équipement.

MEQ, Réparation 172

17.16 Modifier, selon le cas, l'installation selon les changements de la technique et les besoins du service.

MEQ, Réparation 173

17.17 Ranger l'outillage et nettoyer le poste de travail.

MEQ, Réparation 174

17.18 Communiquer avec les gens afin de les mettre en confiance sur le travail à réaliser.

MEQ, Réparation 175

17.19 Respecter les normes de sécurité.

MEQ, Réparation 176

17.20 Estimer et facturer le coût des réparations et établir ses besoins en pièces.

MEQ, Réparation 177

17.21 Tenir les registres et inventaires des appareils et du matériel réparé ainsi que du matériel utilisé pour les réparer et en faire rapport à son supérieur.

MEQ, Réparation 178

17.22 Commander les pièces requises pour la réparation des équipements.

MEQ, Réparation 179

17.23 Informer les départements, les patrons et/ou les clients de la progression des travaux, des problèmes rencontrés et des résultats obtenus dans la réparation des équipements.

17.24 Rédiger et/ou exposer des rapports concernant la réparation.

MAINTENANCE/ENTRETIEN

Maintenance/entretien, Jonquière 1

4. Inspecter, entretenir et ajuster les équipements et les réseaux afin de les maintenir en bonne condition d'opération.

Maintenance/entretien, Jonquière 2

5. Effectuer les essais, enregistrer les lectures et faire les transpositions graphiques si requises dans le but de déterminer les performances de l'appareillage.

Maintenance/entretien, Jonquière 3

6. Déceler les problèmes de conception, de fabrication et d'opération des éléments concernés.

Maintenance/entretien, Québec 4

1. Vérifier, lubrifier, nettoyer, remplacer, calibrer, ajuster et réparer les pièces défectueuses des composantes électriques, mécaniques, électroniques applicables ou si nécessaire selon les normes, tolérances, autres spécifications.

Maintenance/entretien, Québec 5

2. Evaluer et reconnaître que la cause du problème est d'ordre technique.

Maintenance/entretien, Québec 6

3. Rédiger les rapports techniques complets sur l'entretien et les ajustements effectués et les changements.

Maintenance/entretien, Québec 7

4. S'assurer du bon fonctionnement et procéder à la remise en service.

Maintenance/entretien, Québec 8

5. Interpréter et analyser les données servant de guide.

Maintenance/entretien, Québec 9

6. Lors des changements dans les circuits, effectuer les changements temporaires sur les plans avant d'envoyer ceux-ci à l'ingénierie pour correction permanente et suggérer des méthodes d'opération pour un résultat maximal.

Maintenance/entretien, Québec 10

1. Localiser le système ou les équipements à entretenir.

Maintenance/entretien, Québec 11

2. Mettre en place et maintenir les systèmes de base et l'outillage pour les opérations de production.

Maintenance/entretien, Québec 12

3. Vérifier le fonctionnement de l'appareil en effectuant les routines préventives selon les procédures techniques établies.

Maintenance/entretien, Québec 13

4. Vérifier les lectures des niveaux de signal à l'entrée et à la sortie des modules.

Maintenance/entretien, Québec 14

5. Nettoyer, ajuster et lubrifier l'équipement et remplacer les composantes non réparables sur le terrain.

Maintenance/entretien, Québec 15

6. Effectuer les réparations en atelier (non réparable sur le terrain).

Maintenance/entretien, Québec 16

1. Selon une cédule d'entretien préventif, vérifier des circuits, des équipements ou des systèmes d'équipement et appareils de vérification.

Maintenance/entretien, Québec 17

2. Nettoyer, calibrer, vérifier et ajuster les instruments de lecture, de contrôle, les circuits, les dispositifs et les systèmes et en vérifier le rendement à leur point d'installation.

Maintenance/entretien, Québec 18

3. Participer à l'élaboration des cédules des tâches d'entretien à exécuter.

Maintenance/entretien, Québec 19

4. Détecter les troubles à venir.

Maintenance/entretien, Québec 20

5. Maintenir des rapports étroits avec les groupes d'entretien des équipements électriques afin d'être au courant du rendement des équipements.

Maintenance/entretien, Québec 21

6. Etudier les problèmes spécifiques à l'entretien en vue d'améliorer l'équipement et de diminuer l'entretien par de meilleures méthodes.

Maintenance/entretien, Québec 22

7. Produire des rapports quant à l'inspection, réparation et surtout de la condition actuelle des équipements et faire des recommandations.

Maintenance/entretien, Rouyn 23

1. Connaître, utiliser et interpréter les différentes techniques de détection et vérification préventive sur les différents systèmes afin de les maintenir à l'intérieur des normes établies.

Maintenance/entretien, Rouyn 24

2. Vérifier les performances des composantes à l'aide des instruments appropriés.

Maintenance/entretien, Rouyn 25

3. Rapporter le mauvais fonctionnement des appareils ou systèmes et s'assurer des disponibilités des pièces de rechange.

Maintenance/entretien, Rouyn 26

4. Vérifier, remonter, nettoyer les (pièces) éléments du système dans le but de reconditionner ou d'améliorer le perfectionnement.

Maintenance/entretien, Rouyn 27

5. Etalonner, calibrer, ajuster et aligner selon les spécifications, les normes ou l'art, les appareils et enregistrer leurs performances.

Maintenance/entretien, Rouyn 28

6. Procéder aux essais et analyser les résultats sur les systèmes afin de vérifier la qualité et la conformité selon les normes et spécifications.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 29

1. Effectuer les vérifications, le nettoyage, les réglages, les essais et la mesure des caractéristiques statiques et dynamiques de l'équipement.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 30

2. Analyser les résultats après vérification.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 31

3. Effectuer la mise hors service de l'appareillage.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 32

4. Remise en service.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 33

5. Compléter les formulaires d'inspection.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 34

6. Remise à neuf, modification et relocalisation de l'équipement.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 35

7. Analyser, localiser et remplacer les pièces présentant des faiblesses ou hors normes.

Maintenance/entretien, Sept-Iles 36

8. Prévenir et vérifier les conditions anormales d'environnement pour la protection de l'équipement.

Maintenance/entretien, Victoriaville 37

1. S'assurer du bon état de fonctionnement de l'appareillage et des pièces de rechange.

Maintenance/entretien, Victo. 38

2. Nettoyer, lubrifier ou calibrer l'appareillage.

Maintenance/entretien, Victo. 39

3. Vérifier, inspecter et évaluer la condition et la fiabilité de l'appareillage.

Maintenance/entretien, Victo. 40

4. Vérifier les outils et les équipements de sécurité.

Maintenance/entretien, Victo. 41

5. Remplacer les pièces usées.

Maintenance/entretien, Victo. 42

6. Analyser les causes de mauvais fonctionnement.

Maintenance/entretien, Sherbrooke 43

1. Calibrer la machine et les instruments pour qu'ils rencontrent les normes du fabricant.

Maintenance/entretien, Sherbrooke 44

2. Vérifier, démonter et monter les systèmes et/ou les composants et réparer au besoin; procéder aux essais suivant les spécifications.

Maintenance/entretien, Sherbrooke 45

3. Identifier les causes provoquant les défauts dans nos équipements. Choisir les bons matériaux de remplacement et apporter les améliorations requises pour que le trouble ne se reproduise plus.

Maintenance/entretien, Sherbrooke 46

4. Déceler les problèmes de conception, de fabrication et d'opération des circuits (systèmes).

Maintenance/entretien, Sherbrooke 47

5. Maintenir à intervalles réguliers une maintenance préventive comme nettoyer et lubrifier certaines parties du système.

Maintenance/entretien, Sherbrooke 48

6. Diagnostiquer et reconnaître les troubles apparents dans la machine et voir à corriger ces troubles apparents avant l'arrivée des troubles majeurs.

Maintenance/entretien, Sherbrooke 49

7. Effectuer les rondes d'inspection des équipements pour prévenir les arrêts d'équipement.

Maintenance/entretien, Montréal 50

1. Analyser les besoins, établir un calendrier et un programme et suivre l'entretien de l'équipement selon le programme.

Maintenance/entretien, Montréal 51

2. Inspecter, nettoyer, ajuster, calibrer, régler, faire des lectures et comparer avec des normes pertinentes à l'appareil et procéder aux essais de routine et déterminer si l'appareil doit être maintenu en service et référer au dépannage.

Maintenance/entretien, Montréal 52

3. Faire rapport des vérifications et maintenir le calendrier et le programme d'entretien à date.

Maintenance/entretien, Montréal 53

4. Maintenir des relations avec les autres spécialités du secteur.

Maintenance/entretien, Montréal 54

5. Participer à l'élaboration des pièces d'inventaire.

Maintenance/entretien, Montréal 55

1. Interprète et applique les procédures d'entretien préétablies.

Maintenance/entretien, Montréal 56

2. Vérifie auprès de l'opérateur du bon fonctionnement des appareils ou récupère les fiches techniques d'opération.

Maintenance/entretien, Montréal 57

3. Consulter les dessins et instructions du manufacturier pour procéder à l'entretien de l'équipement.

Maintenance/entretien, Montréal 58

4. Effectuer les réglages qui s'imposent pour rencontrer les normes de fonctionnement.

Maintenance/entretien, Montréal 59

5. En déterminant la démarche appropriée, effectue les réparations et à l'occasion remplace les composantes défectueuses (unité ou appareil).

Maintenance/entretien, Montréal 60

6. S'assure de connaître et applique les normes de sécurité applicables à chaque tâche.

Maintenance/entretien, Montréal 61

7. Effectuer les essais pour vérifier et assurer le bon fonctionnement subséquent à la réparation ou du réglage ou calibration.

Maintenance/entretien, Montréal 62

8. Maintenir à jour les fiches relatives à l'équipement ou programme d'entretien cédulé.

Maintenance/entretien, Montréal 63

9. Commande les pièces nécessaires à l'entretien.

Maintenance/entretien, Montréal 64

10. Produit un rapport et fait des recommandations.

Maintenance/entretien, Hull 65

2. Monter et/ou démonter les modules et/ou les pièces pour reconditionnement.

Maintenance/entretien, Hull 66

3. Procéder aux essais et vérifier le bon fonctionnement de chaque mécanisme du système afin de s'assurer du respect des normes et/ou tolérances établies.

Maintenance/entretien, Hull 67

4. Localiser et remplacer les pièces, l'équipement, usés ou défectueux.

Maintenance/entretien, Hull 68

5. Vérifier, inspecter, nettoyer, lubrifier, ajuster et modifier les composantes de systèmes, et/ou les systèmes.

Maintenance/entretien,Jonquière 69

1. Vérifier l'état de fonctionnement des véhicules et accessoires sous sa responsabilité.

Maintenance/entretien, Jonquière 70

2. Réajuster les instruments et les appareils de vérification au besoin.

Maintenance/entretien, Jonquière 71

3. Localiser, réparer les bris et les défectuosités de l'équipement à l'aide des appareils de vérification appropriés.

Maintenance-entretien, Montréal 72

11. Communiquer avec usagers, patron, etc.

Maintenance-entretien, Montréal 73

1. Effectuer les entretiens et vérifications préventives selon une procédure définie en fonction d'une cédule établie.

Maintenance-entretien, Montréal 74

2. Vérifier la calibration et le bon fonctionnement de l'équipement à l'aide d'outil matériel et logiciel.

Maintenance-entretien, Montréal 75

3. Effectuer selon circonstance les réparations nécessaires pour corriger les défectuosités rencontrées.

Maintenance-entretien, Montréal 76

4. Soumettre un rapport de travail effectué et recommandations pertinentes.

Maintenance/entretien, Hull 77

1. Calibrer et étalonner les instruments, les composantes de systèmes et les systèmes.

Maintenance-entretien, Montréal 78

14. Etablir des cédules d'entretien préventif.

Maintenance-entretien, Montréal 79

1. Détecter des pièces usées et détériorées.

Maintenance-entretien, Montréal 80

1. Faire les essais périodiquement selon la cédule ou au besoin.

Maintenance-entretien, Montréal 81

2. Vérifier avec l'usager le fonctionnement pour identifier les causes probables d'erreur.

Maintenance-entretien, Montréal 82

3. Démonter, monter, nettoyer l'équipement au besoin.

Maintenance-entretien, Montréal 83

4. Identifier la nature de la correction à apporter.

Maintenance-entretien, Montréal 84

5. Faire les réparations qui s'imposent tel qu'identifié.

Maintenance-entretien, Montréal 85

6. Faire les ajustements et calibration des systèmes et instruments selon les standards.

Maintenance-entretien, Montréal 86

7. Remettre le système en service et faire l'essai.

Maintenance-entretien, Montréal 87

8. Evaluation de la désuétude.

Maintenance-entretien, Montréal 88

9. Vérifier les conditions d'environnement.

Maintenance-entretien, Montréal 89

10. Faire les recommandations d'amélioration.

Maintenance-entretien, Montréal 90

2. Nettoyer l'appareillage.

Maintenance-entretien, Montréal 91

3. Rapporter les anomalies.

Maintenance-entretien, Montréal 92

4. Ajuster l'équipement électronique ou électromécanique selon les normes.

Maintenance-entretien, Montréal 93

5. Réparer l'équipement.

Maintenance-entretien, Montréal 94

6. Vérification périodique de l'équipement.

Maintenance-entretien, Montréal 95

7. Rédiger des rapports techniques.

Maintenance-entretien, Montréal 96

8. Commander du matériel de remplacement et retourner l'appareillage défectueux.

Maintenance-entretien, Montréal 97

9. Etudier les plans, devis et schémas.

Maintenance-entretien, Montréal 98

10. Etudier les nouvelles méthodes de travail et les appliquer.

Maintenance-entretien, montréal 99

11. Vérifier le travail accompli en utilisant les appareils appropriés.

Maintenance-entretien, Montréal 100

12. Maintenir les dossiers d'entretien à jour.

Maintenance-entretien, Montréal 101

13. Recommander les modifications à apporter aux systèmes.

MEQ, Entretien 102

18.0 Effectuer l'entretien mécanique, électrique et électronique des circuits, des appareils des instruments, des dispositifs, des contrôles et des systèmes mécaniques, électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Entretien 103

18.1 Répondre aux appels et/ou interpréter des rapports concernant l'entretien des éléments, des machines, des appareils et des systèmes.

MEQ, Entretien 104

18.2 Etudier et évaluer les nouveaux produits disponibles sur le marché afin d'améliorer l'entretien.

MEQ, Entretien 105

18.3 Appliquer les règles de sécurité concernant l'entretien.

MEQ, Entretien 106

18.4 Lire et interpréter les dessins et les spécifications nécessaires pour l'entretien.

MEQ, Entretien 107

8.5 Préparer les visites d'entretien préventif.

MEQ, Entretien 108

18.6 Appliquer périodiquement des méthodes préventives d'entretien.

MEQ, Entretien 109

18.7 Entretenir les installations au cours des vérifications périodiques.

MEQ, Entretien 110

18.8 Vérifier, restaurer et ajuster si nécessaire les équipements selon les spécifications et/ou les fiches d'entretien et/ou les directives.

MEQ, Entretien 111

18.9 Inspecter, nettoyer, lubrifier et ajuster les dispositifs mécaniques et électriques des appareils.

MEQ, Entretien 112

18.10 Compléter les fiches d'entretien.

MEQ, Entretien 113

18.11 Commander les pièces requises pour l'entretien des équipements.

MEQ, Entretien 114

18.12 Déterminer et proposer des solutions à des problèmes techniques pendant l'entretien.

MEQ, Entretien 115

18.13 Informer les départements, les patrons et/ou les clients de la progression des travaux, des problèmes rencontrés et des résultats obtenus dans l'entretien des équipements.

MEQ, Entretien 116

18.14 Rédiger et/ou exposer des rapports concernant l'entretien.

DESSIN

Dessin, Sept-Iles 1

1. Réaliser le tracé de dessins.

Dessin, Sept-Iles 2

2. Effectuer la correction et la mise à jour des dessins.

Dessin, Sept-Iles 3

3. Réaliser des croquis simples pour expliciter ses idées.

Dessin, Sept-Iles 4

4. Analyser les dessins et devis.

Dessin, Victoriaville 5

1. Exécuter schémas, croquis et dessins.

Dessin, Victoriaville 6

2. Vérifier et corriger les dessins.

Dessin, Victoriaville 7

3. Utiliser les symboles conventionnels.

Dessin, Victoriaville 8

4. Numéroter, classer et contrôler les dessins.

Dessin, Victoriaville 9

5. Distribuer les dessins.

Dessin, Victoriaville 10

6. Interpréter graphiquement des données.

Dessin, Sherbrooke 11

1. Finaliser les brouillons utilisés lors de la conception de nouveaux circuits, les mettre au propre, les coder et les mettre en filière.

Dessin, Sherbrooke 12

2. Bâtir des diagrammes de raccordement du système global et le tenir à jour.

Dessin, Sherbrooke 13

3. Réaliser des esquisses qui serviront à l'élaboration d'un système de contrôle.

Dessin, Sherbrooke 14

4. Modifier des plans existants, s'il y a eu changement (mise à jour).

Dessin, Sherbrooke 15

5. Refaire un plan de fournisseur pour le rendre plus compréhensible aux utilisateurs.

Dessin, Sherbrooke 16

6. Exécuter des dessins ou schémas d'installation d'appareils ou de systèmes.

Dessin, Sherbrooke 17

7. Transformer des dessins de logique en dessin de disposition.

Dessin, Sherbrooke 18

8. Dessiner des graphes de performance de composants pour fin de rapport.

Dessin, Montréal 19

1. Interpréter les devis à suivre.

Dessin, Montréal 20

2. Exécuter des schémas préliminaires et tracer le dessin final.

Dessin, Montréal 21

3. Préparer les dessins d'atelier, d'assemblage et d'installation.

Dessin, Montréal 22

4. Mise à jour des plans.

Dessin, Montréal 23

5. Exécution de copie de plans.

Dessin, Montréal 24

6. Classer et ranger des plans.

1. Corriger les dessins de chantier.

Dessin, Montréal 26

1. Exécuter des dessins d'implantation, de détail, schémas et listes de matériel pour l'approvisionnement, l'installation, la mise en service et l'exploitation pour différents systèmes en électricité et en instrumentation et contrôle, etc.

Dessin, Montréal 27

2. Vérifier le travail exécuté par les dessinateurs.

Dessin, Montréal 28

3. Participer à la formation des dessinateurs.

Dessin, Montreal 29

4. Appliquer les normes de dessin.

Dessin, Montréal 30

5. Faire la lecture des plans de l'entreprise ou de fournisseur.

Dessin, Montréal 31

6. Analyser la circuiterie.

Dessin, Montréal 32

7. Faire des relevés et mesures nécessaires au dessin.

Dessin, Hull 33

1. Exécuter des dessins et des schémas pour l'installation et la modification de systèmes.

Dessin, Hull 34

2. Vérifier, analyser la compatibilité du plan (schéma et filerie) avec le bon fonctionnement du système.

Dessin, Hull 35

3. Réaliser et conserver les dossiers principaux à jour pour l'utilisation future.

Dessin, Jonquière 36

1. Exécuter les relevés physiques des installations (layout).

Dessin, Jonquière 37

2. Exécuter des dessins, des croquis et des schémas pour l'installation.

Dessin, Jonquière 38

3. Elaborer des symboles graphiques pour la formalisation.

Dessin, Jonquière 39

4. Tenir à jour les dessins.

Dessin, Québec 40

4. Effectuer les changements permanents sur les dessins originaux.

Dessin, Québec 41

2. Travailler avec les ingénieurs à la réalisation des nouveaux projets.

Dessin, Québec 42

3. Compiler une liste de l'équipement requis pour les projets et établir les coûts en communiquant avec les manufacturiers.

Dessin, Québec 43

4. Identifier les plans et les consigner dans leur filière respective.

Dessin, Québec 44

5. Seconder l'ingénieur de projet dans la surveillance de travaux d'installation.

Dessin, Québec 45

1. Bien comprendre les spécifications ou les exigences du client en fonction du dessin à produire.

Dessin, Québec 46

2. Vérifier dans les livres de réglementation de la construction si le dessin est conforme à ces règles.

Dessin, Québec 47

3. Procéder à une liste de matériel requis pour monter le système dessiné.

Dessin, Québec 48

4. Procéder à une recherche dans les catalogues de compagnies pour le matériel.

Dessin, Québec 49

5. Faire le tracage des câbles électriques, positionner les composantes électriques.

Dessin, Québec 50

6. Insérer les notes pertinentes au montage du système.

Dessin, Québec 51

7. Suivre l'évolution du contrat et inscrire les revisions adéquates sur le plan.

Dessin, Québec 52

1. Exécuter les dessins et les schémas pour l'installation et la modification d'appareils et de systèmes.

Dessin, Québec 53

2. Exécuter des dessins de représentation graphique (charte) ou de séquence d'opération de système (bloc diagramme).

Dessin, Rouyn 54

1. Exécuter des dessins et schémas pour l'installation et la modification des systèmes.

Dessin, Rouyn 55

2. Exécuter les dessins des lieux du système.

Dessin, Rouyn 56

3. Exécuter les plans détaillés de tous les systèmes et le cheminement des câbles pour le projet.

Dessin, Rouyn 57

4. Préparer les outils à dessiner (gabarits).

Dessin, Rouyn 58

5. Prévoir les difficultés d'exécution sur les plans.

Dessin, Rouyn 59

6. Classer et mettre à date les plans.

Dessin, Rouyn 60

7. Connaître les conventions et symboles dans les domaines de l'électricité et de l'électronique.

Dessins, Montréal 61

5. Exécuter les dessins pour la fabrication des hottiers métalliques de l'appareillage.

Dessins, Montréal 62

6. Représenter les schémas électriques sous forme de dessins de filage en usine.

Dessins, Montréal 63

7. Codifier les dessins de fabrication pour fins de synchronisation par le planificateur.

Dessins, Montréal 64

8. Evaluer les facilités de fabrication (outillage et matériel) de l'usine pour fins de conception.

Dessins, Montréal 65

9. Se tenir responsable des modifications à apporter lors de l'assemblage.

Dessins, Montréal 66

1. Analyser plans et devis de l'extérieur.

Dessins, Montréal 67

2. Collaborer aux modifications de plans et devis.

Dessins, Montréal 68

3. Exécuter les dessins d'encombrement de l'appareillage électronique.

Dessins, Montréal 69

4. Reproduire le schéma électronique de l'appareillage.

Dessin, Montréal 70

2. Appliquer dans ses corrections les normes des symboles internationaux.

Dessin, Montréal 71

3. Faire des schémas fonctionnels pour les dessinateurs et vérifier les schémas finaux lesquels deviendront des outils essentiels à l'entretien et au dépannage ou à l'installation.

Dessin, Montréal 72

4. Elaborer les croquis nécessaires conduisant à la production de la version finale.

GESTION

Gestion, Québec 1

1. Planifier le programme d'entretien, l'installation et le travail de dépannage (calendrier de travail annuel).

Gestion, Québec 2

2. Vérifie régulièrement le calendrier, assurer l'utilisation rationnelle des ressources humaines et matérielles.

Gestion, Québec 3

3. Superviser et s'assurer de l'exécution et la qualité des travaux d'entretien, d'installation, d'équipes de techniciens, de réparation.

Gestion, Québec 4

4. Etablir des prévisions concernant les besoins en ressources humaines et matérielles nécessaires à la réalisation du programme d'entretien.

Gestion, Québec 5

5. Contrôle les dépenses et les coûts reliés à la réalisation de son personnel.

Gestion, Québec 6

6. Coordonne et supervise le travail des techniciens de son équipe selon le besoin des usagers et les autres équipes de travail.

Gestion, Québec 7

7. Evaluer le rendement du personnel sous sa responsabilité de rédaction d'un rapport d'appréciation.

Gestion, Québec 8

8. Recommande pour son personnel des cours de formation technique.

Gestion, Québec 9

9. Assure l'entraînement en cours d'emploi de son personnel pour les informer de la nouvelle technologie.

Gestion, Québec 10

10. Préparer les réquisitions du matériel nécessaire pour maintenir à jour les inventaires des pièces de rechange.

Gestion, Québec 11

1. Etablir une cédule de travail en conformité avec le cheminement critique des activités par projet.

Gestion, Québec 12

2. Déterminer les dates où l'équipement est requis pour la production pour chaque projet.

Gestion, Québec 13

3. Déterminer les dates où les dessins sont requis pour la production pour chaque contrat.

Gestion, Québec 14

4. Faire une liste d'activités pour chaque projet, évaluer en heures ces activités et contrôler les dépenses pour ces activités à l'aide des cartes de temps.

Gestion, Québec 15

5. Affecter la main-d'oeuvre sur chaque projet en fonction des besoins et maintenir une grille montrant la distribution de la main-d'oeuvre dans le chantier et cela en conformité avec la convention.

Gestion, Québec 16

6. Superviser une équipe de travail.

Gestion, Québec 17

7. Contrôler la distribution des dessins pour la production.

Gestion, Québec 18

8. S'assurer de la qualité et la quantité de l'outillage de ses techniciens.

Gestion, Québec 19

1. Voir à la formation de son personnel.

Gestion, Québec 20

2. Prévoir et contrôler les ressources humaines, matérielles et financières.

Gestion, Québec 21

3. Supporter efficacement les techniciens dans leurs tâches.

Gestion, Québec 22

4. Développer de nouvelles méthodes de travail pour une plus grande efficacité.

Gestion, Québec 23

5. Etudier les rapports avec les techniciens afin de trouver les sources de pannes.

Gestion, Québec 24

6. Identifier les besoins de ses clients en fonction des attentes.

Gestion, Québec 25

7. Etablir des plans de travail détaillés.

Gestion, Québec 26

8. Compiler et analyser les statistiques afin d'établir des besoins futurs.

Gestion, Québec 27

9. Veiller à la bonne entente entre les employés.

Gestion, Québec 28

10. Préparer des programmes d'expansion.

Gestion, Rouyn 29

1. Coordonner, planifier et surveiller le travail des techniciens sous sa responsabilité.

Gestion, Rouyn 30

2. Déléguer les tâches.

Gestion, Rouyn 31

3. Superviser et s'assurer de l'exécution des travaux d'installation, conformément aux plans, devis et normes.

Gestion, Rouyn 32

4. Ordonner et planifier l'ensemble des projets des dossiers et des tâches rattachées aux projets à réaliser.

Gestion, Rouyn 33

5. Sélectionner et intégrer le personnel dans l'organisation.

Gestion, Rouyn 34

6. Contrôler l'inventaire des pièces utilisées.

Gestion, Rouyn 35

7. Assurer le support en regard de la formation sur le champ.

Gestion, Rouyn 36

8. Déterminer des temps unitaires d'exécution.

Gestion, Rouyn 37

9. Préparer des estimés de temps et de coûts.

Gestion, Rouyn 38

10. Etablir des besoins en personnel, leurs qualifications, la répartition des tâches et des équipements.

Gestion, Sept-Iles 39

1. Etablir les prévisions des coûts.

Gestion, Sept-Iles 40

2. Superviser et évaluer l'exécution des travaux.

Gestion, Sept-Iles 41

3. Assurer la disponibilité du matériel.

Gestion, Sept-Iles 42

4. Planifier la gestion d'équipement.

Gestion, Sept-Iles 43

5. Participer à la formation des nouveaux employés.

Gestion, Sept-Iles 44

6. Diriger son personnel (information, discipline, évaluation, sélection, relation, industrie).

Gestion, Sept-Iles 45

7. Planifier et coordonner le travail avec d'autres départements.

Gestion, Victoriaville 46

1. Evaluer, estimer les coûts de matériel et main-d'oeuvre.

Gestion, Victoriaville 47

3. Superviser et coordonner les achats et la distribution du matériel.

Gestion, Victoriaville 48

2. Superviser et coordonner les travaux du personnel interne et externe.

Gestion, Victoriaville 49

4. Planifier, contrôler ou surveiller et coordonner l'exécution des travaux selon les cédules.

Gestion, Victoriaville 50

5. Exécuter les contrôles de qualité selon les devis.

Gestion, Victoriaville 51

6. Compiler et analyser les rapports.

Gestion, Victoriaville 52

7. Rencontrer les représentants techniques.

Gestion, Sherbrooke 53

1. Faire clarifier toutes informations qui peuvent avoir une double signification.

Gestion, Sherbrooke 54

2. Remplir des fiches techniques et des rapports.

Gestion, Sherbrooke 55

3. Tenir compte des niveaux d'inventaire, commander le matériel manquant et vérifier le matériel fourni.

Gestion, Sherbrooke 56

4. Contrôler l'efficacité de l'inspection en rapport avec la production.

Gestion, Sherbrooke 57

5. Voir au perfectionnement du personnel.

Gestion, Sherbrooke 58

6. Essayer de régler les conflits inter-employés ou entre employés et employeur.

Gestion, Sherbrooke 59

7. Planifier, coordonner et surveiller le personnel sous sa responsabilité.

Gestion, Sherbrooke 60

8. Faire l'audition (entrevue) du personnel à embaucher.

Gestion, Sherbrooke 61

9. Planifier, coordonner et surveiller les projets et les travaux à partir des dessins, des prescriptions établies, des ordres de priorité et céduler les travaux nécessaires au cheminement du projet selon les échéanciers prévus.

Gestion, Montréal 62

1. Evaluation des besoins pour accomplir une tâche.

Gestion, Montréal 63

2. Planification des ressources humaines, matérielles et financières.

Gestion, Montréal 64

3. Etablir les horaires de travail.

Gestion, Montréal 65

4. Analyser des rapports d'activités et mise en place des mesures correctives.

Gestion, Montréal 66

5. Rédiger des rapports sur l'évaluation des resssources humaines et matérielles.

Gestion, Montréal 67

6. Formation des nouveaux techniciens et planification des méthodes d'entrainement.

Gestion, Montréal 68

7. Faire des études de temps et mouvement.

Gestion, Montréal 69

8. Gestion des " stocks ".

Gestion, Montréal 70

9. Coordination du personnel.

Gestion, Montréal 71

1. Planifier et allouer des ressources nécessaires aux travaux relatifs à la fonction.

Gestion, Montréal 72

2. Etablir des cédules de travail en fonction des besoins identifiés et des priorités (planification et assignement du travail).

Gestion, Montréal 73

1. Rédiger les objectifs à court et à long terme.

Gestion, Montréal 74

1. Faire le lien avec le client.

Gestion, Montréal 75

13. Participer à la formation du personnel.

Gestion, Hull 76

1. Suggérer le remplacement de machines.

Gestion, Hull 77

2. Assurer la formation des techniciens.

Gestion, Hull 78

3. Assurer le contrôle du budget et des coûts d'opération de son département.

Gestion, Hull 79

4. Présenter et compléter des rapports verbaux et écrits.

Gestion, Mail 80

5. Appliquer la convention collective.

Gestion, Mail 81

6. Voir à l'application des règles de sécurité.

Gestion, Mail 82

7. Superviser et évaluer le personnel (interne et externe) sous sa responsabilité.

Gestion, Mail 83

8. Établir de bons rapports avec les employeurs, les fournisseurs et les usagers.

Gestion, Mail 84

9. Planifier, coordonner et superviser les travaux ou projets se rapportant à l'entretien, l'installation, le dépannage, etc., et répondre aux exigences des usagers.

Gestion, Jonquière 85

1. Gérer le personnel sous sa responsabilité et assurer le contrôle de la qualité des travaux.

Gestion, Jonquière 86

2. Établir des normes et des spécifications relativement à l'entretien et aux méthodes de travail.

Gestion, Jonquière 87

3. Assurer la gestion du matériel.

Gestion, Jonquière 88

4. Assurer la formation et l'entraînement du personnel.

Gestion, Jonquière 89

5. Planifier et coordonner le travail des personnes ou groupes impliqués et contrôler les coûts de main-d'oeuvre.

Gestion, Jonquière 90

6. Analyser les soumissions aux documents d'appel d'offres.

Gestion, Jonquière 91

7. Préparer les budgets et en assurer le suivi.

Gestion, Montréal 92

1. Maintenir une bonne communication avec l'utilisateur.

Gestion, Montréal 93

2. Compiler ou interpréter les résultats aux genres de dérangement pour fins d'analyses.

Gestion, Montréal 94

3. Coordonner les ressources nécessaires à la résolution des problèmes complexes.

Gestion, Montréal 95

4. Commander le matériel nécessaire à la réparation des systèmes.

Gestion, Montréal 96

5. Assister les nouveaux techniciens au niveau de la formation (on the job training).

Gestion, Montréal 97

6. Planifier et céduler les travaux d'entretien, de réparation et d'installation en fonction des priorités et de la disponibilité du temps.

Gestion, Montréal 98

7. Faire le suivi sur les problèmes d'un système.

Gestion, Montréal 99

8. Répartir le travail aux techniciens selon leurs connaissances et leurs compétences.

Gestion, Montréal 100

9. Analyser les résultats des types de dérangement et préparer le plan d'action.

Gestion, Montréal 101

10. Indiquer les correctifs à appliquer pour remettre un système en opération.

Gestion, Montréal 102

7. Répartir les contrats de travail.

Gestion, Montréal 103

3. Superviser le personnel dans l'accomplissement des tâches techniques.

Gestion, Montréal 104

4. Evaluer la compétence et le rendement.

Gestion, Montréal 105

5. Suggérer des améliorations.

Gestion, Montréal 106

6. Participer au recrutement du personnel.

Gestion, Montréal 107

7. Préparer des budgets.

Gestion, Montréal 108

3. Exerce un contrôle sur le travail effectué au moyen de normes pré-établies ou à établir.

Gestion, Montréal 109

4. Surveillance et évaluation du personnel.

Gestion, Montréal 110

5. Fournit une aide technique et conseille ses subalternes.

Gestion, Montréal 111

6. Liaison et coordination avec autres secteurs connexes d'activités.

Gestion, Montréal 112

7. Administration générale reliée à son poste. Correspondance, inventaire, budget, achats.

Gestion, Montréal 113

8. Exercer le contrôle sur les normes de sécurité.

Gestion, Montréal 114

9. Contrôler les dépenses et achats.

Gestion, Montréal 115

9. Rédiger des rapports.

Gestion, Montréal 116

10. Trouver et suggérer des corrections d'ordre technique.

Gestion, Montréal 117

11. Maintenir ses connaissances à jour.

Gestion, Montréal 118

1. Estimer temps et coûts (budget-échéancier, etc.).

Gestion, Montréal 119

2. Coordonner le travail adéquatement.

Gestion, Montréal 120

3. Commander le matériel.

Gestion, Montréal 121

4. Produire des rapports de rendement et autres..

Gestion, Montréal 122

5. Contrôle le travail effectué.

Gestion, Montréal 123

6. Prévoir le volume du travail en se basant sur les statistiques.

Gestion, Montréal 124

7. Améliorer certains systèmes en fonction des rapports et statistiques.

Gestion, Montréal 125

8. Collaborer à la formation du personnel.

Gestion, Montréal 126

9. Fournir aux techniciens les outils nécessaires.

Gestion, Montréal 127

10. Respecter les budgets.

Gestion, Montréal 128

11. Suivre l'inventaire du matériel.

Gestion, Montréal 129

12. Recruter du personnel.

Gestion, Montréal 130

13. Evaluer le rendement du personnel.

Gestion, Montréal 131

14. Assister le personnel (conseiller

Gestion, Montréal 132

15. Assumer le leadership d'un groupe de travail.

Gestion, Montréal 133

16. Agir comme consultant auprès des clients.

Gestion, Montréal 134

17. Former le personnel.

Gestion, Montréal 135

18. Participe à l'élaboration des objectifs.

Gestion, Montréal 136

19. Rassembler toute l'information nécessaire à la gestion.

Gestion, Montréal 137

20. Analyser les situations et décider.

MEQ. Gestion 138

19.0 Planifier les travaux d'entretien, de fabrication, d'installation et de réparation.

MEQ. Gestion 139

19.1 Interpréter les dessins, les spécifications et les documents pertinents au projet ou aux travaux.

MEQ. Gestion 140

19.2 Déterminer les besoins en main-d'oeuvre et en matériaux par l'analyse du projet ou des travaux à exécuter en collaboration avec les personnes compétentes.

MEQ. Gestion 141

19.3 Déterminer les heures de main-d'oeuvre nécessaires à l'installation des équipements et systèmes; répartir les données en budget d'heures par centre d'activité et en étapes d'avancement des travaux.

MEQ. Gestion 142

19.4 Faire l'inventaire des ressources et des besoins en personnel et en achats afin de prendre les décisions nécessaires à la rencontre des échéances.

MEQ. Gestion 143

19.5 Déterminer les méthodes de travail en fonction de la main-d'oeuvre et des équipements disponibles et avec la collaboration des personnes responsables

MEQ. Gestion 144

19.6 Prévoir et surveiller les mesures de sécurité à appliquer dans la réalisation du projet ou des travaux.

MEQ. Gestion 145

19.7 Développer, numéroter et déterminer les séquences d'installation d'après les plans afin de faire fabriquer les pièces adéquates.

MEQ. Gestion 146

19.8 Préparer des études concernant le rendement par rapport aux techniques d'estimation et de planification du cheminement de l'installation des équipements et systèmes.

MEQ. Gestion 147

19.9 Établir les tableaux de production ou de rendement, le cheminement critique, les échéanciers et autres documents nécessaires à la surveillance du projet ou des travaux.

MEQ. Gestion 148

19.10 Rédiger un livre de contenu de travail à partir des dessins et schémas détaillés, la liste, le nombre et la méthode de montage des équipements à installer.

MEQ. Gestion 149

19.11 Suivre le déroulement du projet ou des travaux en fonction des normes et des exigences du temps, de rentabilité et de qualité.

MEQ, Gestion 150

19.12 Vérifier sur les chantiers avec les plans électriques la conformité des travaux aux spécifications techniques.

MEQ, Gestion 151

19.13 Evaluer périodiquement l'avancement des travaux par rapport aux heures dépensées en se référant au plan de cheminement du projet.

MEQ, Gestion 152

19.14 Contrôler et coordonner les commandes et la réception du matériel en fonction du cheminement critique et des autres exigences.

MEQ, Gestion 153

19.15 Rédiger des rapports sur le déroulement des travaux ou du projet,les problèmes techniques et administratifs et les améliorations nécessaires.

MEQ, Gestion 154

20.0 Superviser et coordonner les travaux de production, de fabrication, d'installation, de réparation et d'entretien.

MEQ, Gestion 155

20.1 Solutionner ou référer les problèmes reliés à la fabrication, l'installation, l'entretien, le dépannage ou la mise en marché des équipements.

MEQ, Gestion 156

20.2 Déterminer des ordres de priorité en collaboration avec les départements de planification et mécanique pour ébaucher, à partir des dates critiques et des disponibilités du matériel, un calendrier détaillé du cheminement des travaux.

MEQ, Gestion 157

20.3 Etablir les tableaux de production ou de rendement, le cheminement critique, les échéanciers et autres documents nécessaires à la surveillance du projet ou des travaux.

MEQ, Gestion 158

20.4 Identifier les méthodes de travail et de manutention les plus efficaces pour l'assemblage des pièces électrotechniques.

MEQ, Gestion 159

20.5 Collaborer à l'élaboration et à la gestion du budget.

MEQ, Gestion 160

20.6 Effectuer un suivi des coûts réalisés par rapport aux estimations et à la planification, analyser tout écart important décelé et communiquer les résultats aux personnes concernées.

MEQ, Gestion 161

20.7 Prévoir, évaluer et minimiser les coûts de production, d'installation et d'entretien des machines et des appareils de réseaux électriques.

MEQ, Gestion 162

20.8 Suivre le déroulement du projet ou des travaux en fonction des normes et des exigences de temps, de rentabilité et de qualité.

MEQ, Gestion 163

20.9 Déterminer les méthodes de travail en fonction de la main-d'oeuvre et des machines disponibles.

MEQ, Gestion 164

20.10 Interpréter les dessins, les spécifications et les documents pertinents au projet ou aux travaux.

MEQ, Gestion 165

20.11 Vérifier sur les chantiers avec les plans électriques la conformité des travaux aux spécifications techniques.

MEQ, Gestion 166

20.12 Rédiger des rapports sur le déroulement des travaux ou du projet, les problèmes techniques et administratifs et les améliorations nécessaires.

MEQ, Gestion 167

20.13 Organiser la documentation pertinente à son travail.

MEQ, Gestion 168

20.14 Participer à des réunions ou à des discussions relatifs à la réalisation d'objectifs communs de planification, d'installation, d'entretien, de fabrication.

MEQ, Gestion 169

21.0 Superviser et coordonner la gestion du personnel sous sa responsabilité.

MEQ, Gestion 170

21.1 Superviser l'exécution du travail, conseiller les employés et apporter des solutions aux problèmes à résoudre et voir à la correction des erreurs décelées en discutant au besoin avec le technicien aux essais ou le technicien à la planification.

MEQ, Gestion 171

21.2 Organiser la formation des ouvriers en collaboration avec le directeur du personnel.

MEQ, Gestion 172

21.3 Déterminer les besoins en main-d'oeuvre en collaboration avec le directeur du personnel.

MEQ, Gestion 173

21.4 Déterminer les méthodes de travail en fonction de la main-d'oeuvre et des équipements disponibles et avec la collaboration des personnes responsables.

MEQ, aide-technique /86

24.0 Assurer la réception, le classement et l'inventaire du matériel et des équipements ainsi que la documentation technique concernée

MEQ, aide-technique /87

24.1 Collaborer à l'établissement d'une politique de contrôle et de prêt de matériel.

MEQ, aide-technique /88

24.2 Cataloguer et ranger les documents pour une meilleure accessibilité.

MEQ, aide-technique /89

24.3 Déballer le matériel, et s'assurer qu'il est en conformité avec la commande; en faire l'inspection visuelle.

MEQ, aide-technique /90

24.4 Prévoir le matériel de liaison nécessaire à l'installation de l'équipement reçu.

MEQ, aide-technique /91

24.5 Tenir des statistiques sur l'utilisation du matériel.

MEQ, aide-technique /92

24.6 Faire l'inventaire du matériel à l'aide des manuels techniques et l'enregistrer.

MEQ, aide-technique /93

24.7 Inventorier, comptabiliser et exécuter les règlements financiers.

INSTALLATION

Installation, Rouyn 1

1. Exécuter les travaux d'installation et les raccordements et interconnexions des appareils, des systèmes, selon les plans et devis conformément aux normes et suivant le " code " en vigueur.

Installation, Rouyn 2

2. Mettre en place les infrastructures nécessaires pour fixer ou supporter les appareils ou équipement.

Installation, Rouyn 3

3. Prévoir et modifier en conséquence les schémas ou les plans pour les rendre conformes aux installations.

Installation, Rouyn 4

4. Effectuer les derniers ajustements lors de la mise en marche.

Installation, Rouyn 5

5. Calibrer, ajuster, aligner les appareils pour rencontrer les normes de production, de protection. Installer l'appareil d'enregistrement.

Installation, Rouyn 6

6. Remplir le registre des appareils et des systèmes pour références futures.

Installation, Rouyn 7

7. Procéder aux essais d'équipement pour vérifier la qualité et la conformité selon les normes et spécifications.

Installation, Sherbrooke 8

1. Vérifier l'opération de la machine après l'avoir calibrée en liaison avec le département de contrôle de la qualité (Q.A.) et s'assurer qu'elle rencontre les spécifications.

Installation, Sherbrooke 9

2. Faire les ajustements et les calibrations nécessaires pour le bon fonctionnement de l'équipement.

Installation, Sherbrooke 10

3. Faire les vérifications d'usage, procéder à la mise en opération et apporter les correctifs.

Installation, Sherbrooke 11

4. S'assurer que l'équipement est bien protégé.

Installation, Sherbrooke 12

5. Identifier l'équipement installé.

Installation, Sherbrooke 13

6. Raccorder les appareils entre eux et/ou avec les autres systèmes existants.

Installation, Sherbrooke 14

7. Installer les canalisations et les raccordements (filerie, câblage, etc.).

Installation, Sherbrooke 15

8. Installer et justifier les prises ou lignes nécessaires au fonctionnement de la machine et voir à ce qu'elles soient installées au préalable.

Installation, Sherbrooke 16

9. Installer des appareils, des contrôles selon les demandes des départements.

Installation, Montréal 17

1. A partir des plans, devis, cahiers de charges, dresser des listes de composantes, câbles, faire des schémas de montage.

Installation, Montréal 18

2. Rassembler le matériel et les services nécessaires.

Installation, Montréal 19

3. Planifier les délais de livraison du matériel, voir aux mesures de sécurité.

Installation, Montréal 20

4. Diriger les équipes d'installation.

Installation, Montréal 21

5. Compiler les feuilles de temps d'installation et effectuer ou corriger les plans " tel qu'installé ".

Installation, Montréal 22

6. S'assurer de la bonne marche des travaux et coordonner ses activités avec les autres corps de métier.

Installation, Montréal 23

7. Assister aux réunions de chantier.

Installation, Montréal 24

8. Effectuer les essais et mesures du système terminé et rédiger le rapport de performance.

Installation, Montréal 25

9. Compiler les informations générales pour connaître le coût réel.

Installation, Montréal 26

10. Nettoyer les lieux.

Installation, Montréal 27

11. Donner les informations relatives au fonctionnement de l'installation.

Installation, Montréal 28

1. Faire approuver les dessins d'installation (spécifiques).

Installation, Montréal 29

2. Prendre connaissance des procédures d'installation de l'équipement et en faire l'inventaire de l'outillage requis.

Installation, Montréal 30

3. Vérification préliminaire des composantes à installer.

Installation, Montréal 31

4. Faire l'inspection du nouveau site et s'assurer que les travaux connexes répondent aux normes.

Installation, Montréal 32

5. Faire le raccordement des unités, câblages et accessoires.

Installation, Montréal 33

6. Mise en marche et vérification de l'installation conformément aux normes.

Installation, Montréal 34

7. Diagnostiquer, réparer les problèmes encourus durant l'installation.

Installation, Montréal 35

8. Instruction à l'usager.

Installation, Montréal 36

9. Remplir les dossiers d'installation.

Installation, Montréal 37

10. Faire approuver l'installation par usager.

Installation, Montréal 38

11. Produire rapport sur projet.

Installation, Montréal 39

1. Planifier, coordonner et surveiller les travaux d'installation des systèmes à partir des dessins, devis et normes.

Installation, Montréal 40

2. Raccorder le système et vérifier l'alimentation.

Installation, Montréal 41

3. Etalonner les circuits, les appareils, les instruments, dispositifs, systèmes.

Installation, Montréal 42

4. Vérifier le fonctionnement du système et l'adapter.

Installation, Montréal 43

5. Corriger les dessins et feuilles de raccordement.

Installation, Montréal 44

6. Contacte les personnes ressources.

Installation, Montréal 45

7. Mise en service des équipements.

Installation, Montréal 46

8. Démonstration.

Installation, Montréal 47

1. Planifier avec le client l'installation physique d'équipement.

Installation, Montréal 48

2. Vérifier le travail effectué par les sous contractants électriques ou de bâtiments.

Installation, Montréal 49

3. Positionner et raccorder les équipements.

Installation, Montréal 50

4. Vérifier le bon fonctionnement des appareils à l'aide de logiciels et d'équipements de vérification appropriés.

Installation, Montréal 51

5. Procéder à l'installation du logiciel de base.

Installation, Montréal 52

6. Donner un cours sur l'opération du système du client.

Installation, Montréal 53

7. Modifier l'équipement pour qu'il soit conforme au dessin ou modifier le dessin pour qu'il soit conforme à l'équipement.

Installation, Montréal 54

8. Faire une fiche donnant les paramètres spécifiques propres à l'équipement mis en place.

Installation, Montréal 55

9. Exécuter les installations selon les normes et législations en vigueur.

Installation, Hull 56

1. Préparer les plans d'installation.

Installation, Hull 57

2. Identifier et sélectionner l'emplacement des installations et leur site.

Installation, Montréal 58

1. Identifier et commander le matériel et l'équipement nécessaire à l'installation.

Installation, Montréal 59

8. S'assurer de la satisfaction du client.

Installation, Montréal 60

9. Informer l'utilisateur du mode de fonctionnement et des vérifications qu'il peut effectuer.

Installation, Montréal 61

10. Fournir au client la documentation appropriée.

Installation, Montréal 62

11. Utiliser les techniques industrielles.

Installation, Montréal 63

12. Etablir un dossier des installations.

Installation, Montréal 64

13. Participer à l'élaboration du programme d'installation.

Installation, Montréal 65

2. Coordonner et planifier les ressources nécessaires.

Installation, Montréal 66

3. Installer (raccorder) d'une façon sécuritaire et esthétique.

Installation, Montréal 67

4. S'assurer de l'exactitude de la commande et des besoins du client

Installation, Montréal 68

5. Procéder à la mise en marche du système avec appareils appropriés.

Installation, Montréal 69

6. Vérifier l'installation avant la mise en marche.

Installation, Montréal 70

7. Etudier les plans, devis et schémas.

Installation, Hull 71

3. Vérifier la compatibilité de l'équipement et apporter les correctifs, si requis.

Installation, Hull 72

4. Procéder aux essais et à l'ajustement des systèmes.

Installation, Hull 73

5. Installer, raccorder et procéder à la mise en opération selon les normes, et à l'aide de l'équipement approprié.

Installation, Jonquière 74

1. Assembler, installer et raccorder des systèmes et leurs éléments connexes.

Installation, Jonquière 75

2. Vérifier le bon état de fonctionnement de l'équipement mis en place en effectuant les essais, vérifications et calibrations nécessaires en vue de rencontrer les spécifications établies.

Installation, Jonquière 76

3. Analyser les rapports d'essais et de vérifications.

Installation, Montréal 77

10. Prendre les mesures de sécurité pertinentes avant chaque installation.

Installation, Montréal 78

11. Faire ou participer, selon le cas, à la sélection et à l'acquisition de matériaux relatifs à l'installation.

Installation, Montréal 79

12. Lire et faire les plans de nature mécanique relatifs à une installation.

Installation, Montréal 80

13. Rédiger un rapport d'acceptation de l'installation.

Installation, Montréal 81

14. Coordonner la mise en service de l'installation avec les services ou départements connexes.

Installation, Montréal 82

15. Savoir se servir ou utiliser adéquatement des outils pertinents aux installations électriques et mécaniques.

Installation, Jonquière 83

4. Procéder à la mise en opération des systèmes et leurs appareils et corriger les défectuosités qui surviennent lors de la mise en marche.

Installation, Jonquière 84

5. Donner des instructions aux utilisateurs sur le fonctionnement de l'équipement installé.

Installation, Québec 85

1. Installer de nouveaux équipements et/ou modifier selon plans et devis, les installations d'équipement existant.

Installation, Québec 86

2. Vérifier le fonctionnement des nouvelles installations selon les normes pertinentes.

Installation, Québec 87

3. Rédiger des rapports périodiques de progression de travaux.

Installation, Québec 88

4. Rédiger un rapport de fin de projet en y donnant tous les paramètres techniques et instructions pertinentes aux utilisateurs.

Installation, Québec 89

1. S'informer et appliquer les normes de sécurité et santé établies au travail.

Installation, Québec 90

2. Installer et procéder à la mise en opération des appareils.

Installation, Québec 91

3. Installer les appareils conformément aux procédures et exigences dans les délais prévus.

Installation, Québec 92

4. Effectuer les vérifications indispensables et autres procédures approuvées pour atteindre les objectifs fixés.

Installation, Québec 93

5. S'assurer que tous les systèmes mécaniques et électriques fonctionnent adéquatement et fournir un rapport d'inspection.

Installation, Québec 94

6. S'assurer que les préposés à la machine comprennent bien le fonctionnement et qu'ils l'appliquent.

Installation, Québec 95

7. Rédiger et modifier les procédures de mise en marche de l'équipement.

Installation, Québec 96

8. S'assurer de l'acceptation du système par le client grâce à un essai satisfaisant et informer de la procédure à suivre pour opérer adéquatement son système.

Installation, Québec 97

9. Débarrasser et nettoyer l'endroit où il a travaillé, nettoyer l'appareil après sa visite.

Installation, Québec 98

1. Adapter l'installation à son environnement.

Installation, Québec 99

2. Faire intervenir les ressources nécessaires.

Installation, Québec 100

3. Effectuer les raccordements/ branchements requis.

Installation, Québec 101

4. Participer à l'élaboration des directives d'exploitation.

Installation, Québec 102

5. Préciser ou écrire les normes d'entretien des nouveaux appareils ou de l'équipement qui demande des techniques spéciales de réparation.

Installation, Québec 103

6. Installer, étalonner, vérifier les raccordements, mettre en service et s'assurer du fonctionnement complet de l'équipement ou des systèmes selon les normes et codes établis.

Installation, Québec 104

7. Planifier et préparer une liste du matériel et d'outils requis pour l'installation.

Installation, Québec 105

8. Vérifier la pertinence de l'installation d'un appareil à un endroit donné qui pourrait affecter son fonctionnement.

Installation, Québec 106

9. Rédiger un rapport d'installation complet de chaque appareil ou de système et proposer les suggestions d'amélioration.

FABRICATION/CONSTRUCTION

Fabrication/construction, Québec 1

1. Se familiariser avec les dispositifs.

Fabrication/construction, Québec 2

2. Agir comme consultant technique.

Fabrication/construction, Québec 3

3. Respecter les plans et devis.

Fabrication/construction, Québec 4

4. S'assurer de l'aspect fonctionnel et de la facilité de compréhension.

Fabrication/construction, Québec 5

5. Installer des instruments, des câbles, des fils, des canivaux, boîtes de jonction, des panneaux et effectuer des raccordements.

Fabrication/construction, Québec 6

6. Nettoyer son aire de travail.

Fabrication/construction, Québec 7

7. Rapporter les erreurs de " design ".

Fabrication/construction, Québec 8

8. Monter les dossiers indiquant les processus opérationnels et les troubles communs à chacun.

Fabrication/construction, Rouyn 9

1. Monter et raccorder des équipements bien particulier à chaque application.

Fabrication/construction, Rouyn 10

2. Assembler des pièces pour faire un ensemble.

Fabrication/construction, Rouyn 11

3. Préparer, compléter et modifier les spécifications des dispositifs.

Fabrication/construction, Rouyn 12

4. Faire la filerie, tester le montage des pièces et contrôler leur fonctionnement.

Fabrication/construction, Rouyn 13

5. Préparer, compléter ou modifier les spécifications des dispositifs.

Fabrication/construction, Rouyn 14

6. Monter ou assembler des systèmes et effectuer le raccordement inter-système conformément aux plans et normes.

Fabrication/construction, Rouyn 15

7. Analyser les dessins et dresser la liste du matériel.

Fabrication/construction, Rouyn 16

8. Harmoniser le matériel avec celui déjà en place.

Fabrication/construction, Kouyn 17

9. Appliquer les différentes techniques de construction selon les normes en vigueur.

Fabrication/construction, Rouyn 18

10. Planifier, prévoir, préparer ses besoins en matériel (outils et instruments) en relation avec le travail.

Fabrication/construction, Rouyn 19

11. Prévoir et modifier en conséquence les problèmes de " design " lors de la fabrication ou construction sur le site.

Fabrication/construction, Sept-Iles 20

1. Planifier la manière d'entreprendre une installation selon les plans et devis.

Fabrication/construction, Sept-Iles 21

2. Montage et mise en plan et fixation de l'équipement.

Fabrication/construction, Sept-Iles 22

3. Installer les canalisations et procéder à l'identification.

Fabrication/construction, Sept-Iles 23

4. Raccorder les différents types d'appareils ou équipement.

Fabrication/construction, Sept-Iles 24

5. Vérifier la continuité et l'isolation des conducteurs.

F.

B

Fabrication/construction, Sept-Iles 25

6. Vérifier la conformité des circuits avec les plans et suggérer les modifications requises.

Fabrication/construction, Sept-Iles 26

7. Faire les vérifications préliminaires et les réglages des différents modulus.

Fabrication/construction, Sept-Iles 27

8. Réadapter l'équipement et les circuits existants.

Fabrication/construction, Sept-Iles 28

9. Effectuer les essais requis pour vérifier le bon fonctionnement de l'installation.

Fabrication/construction, Sept-Iles 29

10. Faire la mise en marche.

Fabrication/construction, Victo. 30

1. Obtenir, vérifier et préparer le matériel nécessaire.

Fabrication/construction, Victo. 31

2. Fabriquer l'appareillage nécessaire selon les dessins.

Fabrication/construction, Victo. 32

3. S'assurer de la conformité des dimensions physiques.

Fabrication/construction, Victo. 33

4. Mise en place, effectuer, identifier et vérifier les raccordements des composants selon les dessins.

Fabrication/construction, Victo. 34

5. Concevoir les modifications durant l'installation.

Fabrication/construction, Victo. 35

6. Vérifier et mise en marche de l'appareillage selon les spécifications.

Fabrication/construction, Victo. 36

7. Intégrer les nouveaux systèmes aux installations existantes.

Fabrication/construction, Victo. 37

8. Corriger les dessins.

Fabrication/construction, Victo. 38

9. Nettoyer le lieu de travail.

Fabrication/construction, Sherbrooke . 39

1. Assembler des systèmes à l'aide de composants.

Fabrication/construction, Sherbrooke 40

2. Modifier ou transformer les équipements en vue d'une meilleure utilisation.

Fabrication/construction, Sherbrooke 41

3. Vérifier et/ou inspecter le fonctionnement et/ou les matériaux pour rencontrer les critères établis lors de l'approbation.

Fabrication/construction, Sherbrooke 42

4. Construire et agencer les interfaces pour les intégrer au système global.

Fabrication/construction, Montréal 43

1. Lire et comprendre le plan du concepteur.

Fabrication/construction, Montréal 44

2. Rassembler les pièces, fabriquer des parties d'assemblage (électriques, électroniques, pneumatiques et mécaniques).

Fabrication/construction, Montréal 45

3. Exécuter l'assemblage.

Fabrication/construction, Montréal 46

4. Vérifier, essayer, contrôler la qualité.

Fabrication/construction, Montréal 47

5. Modifier si nécessaire.

Fabrication/construction, Montréal 48

6. Participer à la rédaction du manuel d'utilisation.

Fabrication-construction, Montréal 49

7. Rassembler les ressources.

Fabrication-construction, Montréal 50

8. Fabriquer suivant les règles de l'art.

Fabrication-construction, Montréal 51

9. Vérifier selon les spécifications.

Fabrication-construction, Montréal 52

10. Mettre en marche.

Fabrication/construction, Hull 53

1. Vérifier la qualité et les caractéristiques des pièces avant l'installation et/ou l'expédition aux usagers.

Fabrication/construction, Hull 54

2. Monter, démonter et raccorder les composantes.

Fabrication / construction, Hull 55

3. Effectuer des essais pour vérifier les circuits en se servant de différents équipements de vérification.

Fabrication/construction, Hull 56

4. Modifier les circuits et systèmes si nécessaire.

Fabrication/construction, Hull 57

5. Reconditionner l'équipement à l'aide des outils et pièces nécessaires.

Fabrication/construction, Jonquière 58

1. Fabriquer à partir de dessins établis des contrôles et des circuits.

Fabrication/construction, Jonquière 59

2. Fabriquer, calibrer, étalonner et régler les instruments et les appareils

Fabrication/construction, Jonquière 60

3. Construire des canalisations, des réseaux de câbles souterrains, aériens ou enterrés et la pose des équipements connexes.

Fabrication/construction, Jonquière 61

4. Vérifier les montages des appareils et procéder aux essais à l'aide des équipements appropriés.

Fabrication/construction, Québec 62

1. Savoir interpréter les plans dans le but de visionner l'équipement à installer et déterminer son emplacement physique.

Fabrication/construction, Québec 63

2. Procéder à l'installation de chemin de câble, des câbles et de l'équipement électrotechnique.

Fabrication/construction, Québec 64

3. Faire le câblage et le raccordement entre la source et les charges.

Fabrication/construction, Québec 65

4. Vérifier la bonne qualité du travail.

Fabrication/construction, Québec 66

5. Doit procéder aux essais d'appareillage et/ou d'instruments pour rencontrer les normes et spécifications.

Fabrication/construction, Montréal 67

1. Prendre connaissance de la modification et des procédures d'implémentation à partir des dessins et autres informations fournies.

Fabrication/construction, Montréal 68

2. Effectuer une vérification de l'équipement avant de modifier quoi que ce soit.

Fabrication/construction, Montréal 69

3. Exécuter la fabrication et/ou l'installation de nouveaux systèmes.

Fabrication/construction, Montréal 70

4. Calibrer, étalonner et régler les instruments, appareils, les contrôles pour qu'ils rencontrent les normes et spécifications établies.

Fabrication/construction, Montréal 71

5. Procéder à la mise en opération des nouveaux systèmes.

Fabrication/construction, Montréal 72

6. Identifier et remédier aux problèmes qui se présentent lors de la mise en marche de nouvelles installations.

Fabrication/construction, Montréal 73

7. Instruction à l'usager sur les changements apportés et sur le nouveau mode d'emploi (utilisation).

Fabrication/construction, Montréal 74

8. Rédiger des rapports et mise à jour des publications (dessins-manuels, etc.).

MEQ, Construction 75

8.0 Construire et mettre au point des prototypes à partir des besoins et des données préalablement identifiées.

Fabrication-construction, Montréal 76

1. Faire le montage de nouveaux tableaux électroniques suivant les dessins fournis.

Fabrication-construction, Montréal 77

2. Démonter les composantes électriques et les remplacer par de nouvelles pièces électroniques.

MEQ, Construction 78

8.1 Réaliser le câblage du prototype à l'aide des techniques de filerie

Fabrication-construction, Montréal 79

1.. Adapter les circuits à la satisfaction du client.

Fabrication-construction, Montréal 80

2. Assembler les circuits suivant les schémas.

Fabrication-construction, Montréal 81

3. Construire des interfaces.

Fabrication-construction, Montréal 82

4. Calibrer et ajuster l'appareillage.

Fabrication-construction, Montréal 83

5. Procéder aux essais.

Fabrication-construction, Montréal 84

6. Etudier les plans, devis et schémas.

Fabrication-construction, Montréal 85

1. Monter des circuits, des instruments, appareils.

Fabrication-construction, Montréal 86

2. Démonter des systèmes à remplacer.

Fabrication-construction, Montréal 87

3. Construire des prototypes et en faire les essais.

Fabrication-construction, Montréal 88

4. Modifier des circuits existants.

Fabrication-construction, Montréal 89

5. Construire et agencer des interfaces.

Fabrication-construction, Montréal 90

6. Vérifier l'opération avec l'usager.

MEQ, Construction 91

8.2 Lire et interpréter les plans et dessins approuvés.

MEQ, Construction 92

8.3 Commander les pièces, éléments, composantes servant à la construction du prototype.

MEQ, Construction 93

8.4 Fabriquer les éléments du prototype.

MEQ, Construction 94

8.5 Vérifier les pièces et les montages.

MEQ, Construction 95

8.6 Compléter le montage du prototype en réunissant les composantes logicielles et matérielles.

MEQ, Construction 96

8.7 Mettre au point le prototype à l'aide du jeu d'essai fourni ou suggéré par les concepteurs.

MEQ, Construction 97

8.8 Produire le firmware nécessaire aux essais sur prototype.

MEQ, Construction 98

8.9 Estimer le coût du prototype.

MEQ, Construction 99

8.10 Préparer et soumettre un rapport d'expérimentation décrivant les performances du prototype en regard des spécifications initiales.

MEQ, Construction 100

9.0 Fabriquer et installer l'équipement nécessaire à l'installation des canalisations et des réseaux de câblage servant à l'alimentation et la mise en opération des réseaux et/ou des systèmes.

MEQ, Construction 101

9.1 Préparer l'aire de travail en respectant les normes de sécurité afin d'assurer la protection du travailleur et celle des individus circulant à proximité du lieu de travail.

MEQ, Construction 102

9.2 Lire et interpréter les lois du code (le code canadien de l'électricité) concernant l'installation des conducteurs, des câbles et des boîtes de sortie.

MEQ, Construction 103

9.3 Déterminer le travail à effectuer en étudiant les plans, les devis et les lieux.

MEQ, Construction 104

9.4 Lire et interpréter des plans de mécanique et d'architecture ainsi que des schémas électriques.

MEQ, Construction 105

9.5 Distinguer et caractériser les principaux métaux.

MEQ, Construction 106

9.6 Dessiner des croquis.

MEQ, Construction 107

9.7 Localiser l'emplacement des canalisations et en déterminer le genre d'après les devis ou les exigences du code.

MEQ, Construction 108

9.8 Localiser les points d'ancrage et fixer les ancres relativement au poids à supporter et aux exigences du code.

MEQ, Construction 109

9.9 Sélectionner la grosseur et le type de conducteurs ou de câbles pour des installations aériennes et souterraines.

MEQ, Construction 110

9.10 Rassembler l'équipement nécessaire au genre d'installations à faire.

MEQ, Construction 111

9.11 Installer des plates-formes d'accès aux dispositifs d'interconnexion et de raccordement fixés au support des lignes du réseau.

MEQ, Construction 112

9.12 Conduire le camion de service au lieu de travail et en faire fonctionner les mécanismes.

MEQ, Construction 113

9.13 Monter des canalisations constituées d'éléments préfabriqués.

MEQ, Construction 114

9.14 Fabriquer et assembler des éléments mécaniques en vue de supporter des canalisations ou des câbles électriques.

MEQ, Construction 115

9.15 Préparer et installer l'emplacement des supports, d'équipement requis au support et à la mise en opération des câbles.

MEQ, Construction 116

9.16 Tirer les câbles à l'intérieur des puits d'accès, des tranchées et des conduits manuellement ou à l'aide de système mécanisé.

MEQ, Construction 117

9.17 Installer et raccorder les conducteurs et les câbles entre eux ainsi qu'à l'équipement de service en respectant les normes et méthodes utilisées à cette fin.

MEQ, Construction 118

9.18 Mettre à la terre la base des supports.

MEQ, Construction 119

9.19 Raccorder les paires de fils aux blocs de raccordement par soudage, enroulage ou connexion mécanique et identifier les fils selon l'ordre de numérotation des paires.

MEQ, Construction 120

9.20 Mettre en place les dispositifs d'interconnexion et de raccordement en choisissant l'emplacement et le mode de fixation approprié au dispositif ainsi qu'à la surface de fixation.

MEQ, Construction 121

9.21 Assembler et fixer les divers éléments à installer en posant le câblage et en reliant les différentes parties ensemble.

MEQ, Construction 122

9.22 Mettre en circuit les lignes d'alimentation en effectuant les raccords selon les diagrammes de montage.

MEQ, Construction 123

10.0 Assembler, monter, démonter et installer les pièces ou composantes des dispositifs, de l'équipement, des machines, des éléments de systèmes, des systèmes électromécaniques, électriques et électroniques.

MEQ, Construction 124

10.1 Consulter le cheminement critique et le programme d'installation fournis et se familiariser avec les modes d'installation et l'équipement concerné.

MEQ, Construction 125

10.2 Recueillir les informations nécessaires pour l'assemblage et l'installation à partir du cheminement critique, du programme d'installation et des modes d'installation de l'équipement concerné.

MEQ, Construction 126

10.3 Lire des schémas et interpréter des devis.

MEQ, Construction 127

10.4 Corriger les dessins et les spécifications non conformes à l'équipement existant, à l'équipement nouveau à installer et/ou aux travaux à exécuter.

MEQ, Construction 128

10.5 Interpréter les principes nécessaires à la compréhension des présents systèmes en vue d'en faire l'assemblage, l'installation et le réglage.

MEQ, Construction 129

10.6 Consulter les clients et étudier les plans, les devis et les lieux pour déterminer l'emplacement et les raccordements nécessaires à l'installation.

MEQ, Construction 130

10.7 Sélectionner les appareils à utiliser et distinguer leurs caractéristiques pour les opérer.

MEQ, Construction 131

10.8 Dessiner des croquis de schémas électriques.

MEQ, Construction 132

10.9 Préparer son poste de travail.

MEQ, Construction 133

10.10 Démontrer l'équipement pouvant gêner la pose de l'appareillage.

MEQ, Construction 134

10.11 Localiser et marquer l'emplacement des appareils en vue de leur installation.

MEQ, Construction 135

10.12 Manutentionner, déballer et positionner les appareils à l'aide des équipements et des outils appropriés selon les plans et particularités techniques.

MEQ, Construction 136

10.13 Assembler et fixer les divers éléments à installer en posant le câblage et en reliant les différentes parties ensemble selon le manuel d'instruction.

MEQ, Construction 137

10.14 Mettre en place les appareils du système à installer selon les plans de masse et l'emplacement.

MEQ, Construction 138

10.15 Brancher les appareils au circuit d'alimentation électrique et au circuit d'alimentation d'eau et d'air s'il y a lieu en se conformant aux exigences et spécifications.

MEQ, Construction 139

10.16 Installer et raccorder les postes de contrôle et les postes secondaires.

MEQ, Construction 140

10.17 Mettre en marche le nouvel équipement et vérifier le fonctionnement et expliquer le mode d'utilisation au client en démontrant le rôle de chacun des mécanismes de commande et les caractéristiques des appareils.

MEQ, Construction 141

10.18 Remonter l'équipement, ranger l'outillage et autre utilité, nettoyer le poste de travail.

MEQ, Construction 142

10.19 Appliquer les règles de sécurité dans l'assemblage et l'installation des appareils.

MEQ, Construction 143

10.20 Rédiger et/ou soumettre et/ou exposer des rapports pendant et à la fin des travaux concernant l'assemblage et l'installation des appareils.

OPERATION

Opé

Opération, Montréal 1

7.

1. Analyser sommairement les rapports de défectuosités du système téléphonique (téléphonie).

0

Opération, Montréal 2

1

2. Effectuer les vérifications à l'aide d'appareils électriques et électroniques (téléphonie).

Opération, Montréal 3

3. Assister les techniciens dans la localisation des défectuosités du réseau extérieur (téléphonie).

Opération, Montréal 4

4. Coordonner les essais et les réparations de transmission entre les centres de commutation et les abonnés (téléphonie).

Opération, Montréal 5

5. Effectuer des essais de transmission en collaboration avec les ingénieurs (téléphonie).

Opération, Montréal 6

6. Etudier la chimie et la physique du procédé (contrôle de procédé).

Opération, Hull 7

1. Interpréter les manuels d'opération et le diagramme du système.

Opération, Hull 8

2. Ajuster ou étalonner les circuits et faire le calibrage nécessaire.

Opération, Hull 9

3. Connaître l'opération, les possibilités du système et vérifier si les performances correspondent aux exigences pré-établies.

Opération, Hull 10

4. Surveiller le bon fonctionnement des systèmes (à l'aide de moniteurs).

Opération, Hull 11

5. Vérifier et contrôler des circuits en production afin de s'assurer du bon fonctionnement de la production.

Opération, Hull 12

6. Simuler des conditions d'opération dans le but de déterminer le fonctionnement des commandes et des protections.

Opération, Hull 13

7. Effectuer des essais de fonctionnement du matériel en utilisant des appareils appropriés.

Opération, Jonquière 14

1. Opérer et surveiller les équipements.

Opération, Jonquière 15

2. Décrire les méthodes d'opération.

Opération, Jonquière 16

3. Enregistrer, diffuser et transcrire des documents audio-visuel sur les canaux de distribution.

Opération, Québec 17

1. Suivre le comportement du réseau.

Opération, Québec 18

2. S'assurer que les consignes d'exploitation soient respectées.

Opération, Québec 19

3. Exécuter des manoeuvres d'équipement.

Opération, Québec 20

4. Prendre action suite à des événements.

Opération, Québec 21

5. Lire des instruments, étudier son poste.

Opération, Québec 22

6. Passer les informations à d'autres intéressés.

Opération, Québec 23

7. Tenir à jour le journal du poste.

Opération, Québec 24

8. Expliquer l'état du poste à celui qui le relève.

Opération, Québec 25

9. Rapporter les anomalies rencontrées sur les instruments.

Opération, Québec 26

10. Expliquer le mode d'opération.

Opération, Québec 27

11. Compléter et surveiller les mesures techniques et interpréter les résultats.

Opération, Québec 28

12. Conseiller les exploitants de systèmes, de l'usage et des paramètres techniques.

Opération, Québec 29

13. Vérifier les installations techniques à l'aspect sécuritaire et entretien.

Opération, Québec 30

14. Se préoccuper de l'aspect sécuritaire du personnel et de l'équipement.

Opération, Québec 31

15. Evaluer la maintenance et l'opération des systèmes de communication.

Opération, Québec 32

1. Seul un individu connaît ses tâche: relativement à " l'opération " à savoir le représentant de " Bell Canada "

Opération, Québec 33

1 Tâches accomplies en vue d'assurer le contrôle du fonctionnement des appareils et des systèmes, tels que la manipulation, la surveillance, l'ajustement et le contrôle des mécanismes de commande, la démonstration, la vérification de l'état de fonctionnement.

Opération, Sept-Iles 34

1. Surveiller et contrôler la bonne marche des procédés à l'aide des instruments de surveillance.

Opération, Sept-Iles 35

2. Enregistrer les données importantes.

Opération, Sept-Iles 36

3. Surveiller l'équipement et prendre action en cas de panne.

Opération, Sept-Iles 37

4. Effectuer les manoeuvres nécessaires au bon aiguillage des différents appareils.

Opération, Sept-Iles 38

5. Créer des zones d'intervention sécuritaire.

Opération, Sept-Iles 39

6. Donner les renseignements relatifs aux concernés.

Opération, Sept-Iles 40

7. Faire des inspections périodiques.

Opération, Victoriaville 41

1. Etablir des guides d'opération.

Opération, Victoriaville 42

2. Expliquer à l'opérateur le fonctionnement et le rôle des mécanismes des systèmes de surveillance et des tableaux de manipulation.

Opération, Victoriaville 43

3. Prévenir l'opérateur de l'équipement défectueux.

Jpération, Victoriaville 44

4. Renseigner les opérateurs des changements effectués et les correctifs requis.

Opération, Victoriaville. 45

5. Surveiller le bon état de fonctionnement des systèmes.

Opération, Sherbrooke 46

1. Démontrer aux techniciens et/ou opérateurs le fonctionnement de la machine lors de la mise en marche.

Opération, Sherbrooke 47

2. Trouver les correctifs possibles sur la façon d'opérer la machinerie en collaboration avec l'opérateur.

Opération, Sherbrooke 48

3. Contrôler si tous les mécanismes de commande fonctionnent comme ils le doivent.

Opération, Sherbrooke 49	Opération, Sherbrooke 52	Opération, Montréal 55	Opération, Montréal 58
4. Ajuster certains contrôles de façon à ce que l'équipement donne son plein rendement.	7. Elaborer des corrections sur la façon d'opérer.	3. Opération du système ou l'équipement selon les directives précises d'opération.	6. Remplir les rapports appropriés.
Opération, Sherbrooke 50	Opération, Montréal 53	Opération, Montréal 56	Opération, Montréal 59
5. Rapporter au département de production un trouble qui peut survenir aussitôt et suggérer l'arrêt de la machine.	1. Maintenir à jour ses connaissances relatives à l'opération du système.	4. Interpréter toutes conditions anormales de fonctionnement et soit: 1) prendre action corrective (ajustement, réglage) 2) rapporter la situation aux ressources compétentes.	7. Contribuer à l'entrainement de l'opérateur.
Opération, Sherbrooke 51	Opération, Montréal 54	Opération, Montréal 57	Opération, Montréal 60
6. Expliquer le fonctionnement à l'équipe d'opération.	2. Inspection de prévention, vérification de l'état.	5. Remettre le système en marche subséquent au dépannage selon une procédure établie.	1. S'assurer du bon état de fonctionnement des appareils dont il a la garde ou qu'il opère.

Opération, Montréal 61

1. Vérifier les contrôles de systèmes.

Opération, Montréal 62

2. Démontrer la bonne utilisation des contrôles aux usagers.

Opération, Montréal 63

3. Ajuster les contrôles extérieurs.

Opération, Montréal 54

4. Interpréter l'information et opérer l'appareillage.

Opération, Montréal 65

5. Rapporter les incidents.

Opération, Montréal 66

6. Appliquer le manuel d'opération.

Opération, Montréal 67

7. Rapporter le mal fonctionnement des appareils.

Opération, Montréal 68

2. Calibration et ajustement électromécanique.

Opération, Montréal 69

3. Analyser et ocntrôler les courants de fuite.

Opération, Montréal 70

2. Etalonner et/ou régler les appareils et instruments selon des normes spécifiques.

Opération, Montréal 71

3. Manipuler et/ou surveiller le fonctionnement des appareils à l'aide d'instruments usuels et spéciaux.

Opération, Montréal 72

4. Rapporter les anomalies et diagnostiquer le secteur ou le " secteur " en panne.

Opération, Montréal 73

5. Utiliser adéquatement l'équipement.

Opération, Montréal 74

6. Démonstration du fonctionnement.

Opération, Montréal 75

7. Enseigner les techniques d'opération.

Opération, Montréal 76

8. Rédiger et mettre à jour des normes d'exploitation.

Opération, Montréal 77

9. Agir comme personne ressource auprès des opérateurs.

Opération, Montréal 78

5. Corriger ou faire corriger les anomalies.

Opération, Montréal 79

1. Interpréter les guides d'opération.

Opération, Montréal 80

7. A partir des données spécifiques du procédé, faire l'ajustement préliminaire des contrôleurs.

Opération, Montréal 81

8. Observer et interpréter les instruments en opération et prendre les décisions en conséquence.

Opération, Montréal 82

4. Vérifier les performances et la sécurité.

Opération, Montréal 83

10. Fournir à l'utilisateur le mode d opération d'un appareil et de système.

Opération, Montréal 84

11. Faire l'ajustement requis sur les contrôles électroniques suivant le type d'opération de l'usine.

9. Remplir et interpréter des fiches de compilation de mesure.

REPRESENTATION TECHNICO-COMMERCIALE

Représentation technico-commerciale
Montréal
1

1. Définir les besoins du client présent et futur.

Représentation technico-commerciale
Montréal
2

2. Subvenir aux besoins des clients.

Représentation technico-commerciale,
Montréal
3

3. Etablir des relations avec les clients.

Représentation technico-commerciale
Montréal
4

4. Procéder à la démonstration du matériel.

Représentation technico-commerciale,
Montréal
5

5. Assurer un suivi de la commande.

Représentation technico-commerciale,
Montréal
6

6. S'assurer de la satisfaction du client.

Représentation technico-commerciale,
Montréal
7

7. Etudier coûts et bénéfices.

Représentation technico-commerciale
Québec
8

2. Procéder à l'estimé des travaux.

Représentation technico-commerciale
Québec
9

5. Vérifier auprès des fournisseurs la disponibilité des équipements à installer pour ces réparations.

Représentation technico-commerciale
Québec
10

6. Enquêter auprès des fournisseurs pour obtenir les meilleurs prix.

Représentation technico-commerciale
Québec
11

7. Rédiger l'ordre d'achat et finaliser la transaction avec le fournisseur.

Représentation technico-commerciale
Montréal 12

2. Assurer le contrôle de la qualité chez le fabricant.

Représentation technico-commerciale
Montréal 13

3. Suggérer les modifications de conception ou de spécifications techniques.

Représentation technico-commerciale
Montréal 14

4. Maintenir les liaisons entre projeteurs, fournisseurs et chantiers.

Représentation technico-commerciale
Montréal 15

5. Interpréter les besoins du client et promouvoir son produit.

Représentation technico-commerciale
Montréal 16

6. Participer à l'étude de soumissions.

Représentation technico-commerciale
Montréal 17

7. Procéder à des études comparatives.

Représentation technico-commerciale
Hull 18

1. Bonnes relations avec les clients.

Représentation technico-commerciale
Québec 19

1. Participer aux études de marché.

Représentation technico-commerciale
Québec 20

3. Prendre connaissance de la liste de matériel produite par la salle à dessin.

Représentation technico-commerciale
Québec 21

4. Considérer les dates requises pour la réception du matériel (mettre à profit l'inventaire existant). Considérer le matériel non utilisé dans le chantier.

Représentation technico-commerciale
Québec 22

8. Conserver en filières toutes transactions avec nos fournisseurs pour chaque contrat.

Représentation technico-commerciale
Québec 23

9. Rendre visite aux clients et publiciser de nouveaux produits.

Représentation technico-commerciale
Québec 24

1. Rencontre avec le propriétaire pour l'acceptation du projet.

Représentation technico-commerciale
Québec 25

2. Vendre des contrats de service.

Représentation technico-commerciale
Québec 26

3. Vendre certaines modifications visant à améliorer la facilité d'opération.

Représentation technico-commerciale
Victoriaville 27

1. Maîtriser le fonctionnement de la machine.

Représentation technico-commerciale
Victoriaville 28

2. Assurer la mise en marche, la vente et la publicité.

Représentation technico-commerciale
Victoriaville 29

3. Assurer le support technique d'installation.

Représentation technico-commerciale
Victoriaville 30

4. Informer le client sur le fonctionnement, l'opération et l'entretien du système et mise en marche.

Représentation technico-commerciale
31

5. Assurer le service après vente.

Représentation technico-commerciale
Montréal 32

1. Rédiger des demandes d'achats.

MEQ, vente et service 35

23.0 Assurer la publicité, la mise en marché, la représentation, la location et la vente d'appareil, d'équipement et de systèmes.

MEQ, vente et service 36

23.3 Rédiger, en collaboration avec le responsable de la fabrication et/ou le gérant des ventes, des propositions et/ou des soumissions démontrant l'économie ou l'augmentation de rendement suite aux modifications préconisées dans le choix des machines et appareils.

MEQ, vente et service 39

23.6 Dessiner, pour répondre aux besoins du client, des esquisses préliminaires d'installations.

MEQ, vente et service 42

23.9 Rencontrer les clients réguliers ou éventuels en vue de répondre à leurs besoins.

MEQ, vente et service 34

23.1 Tenir à jour la documentation pertinente aux activités de vente ou de location d'équipements et de services.

MEQ, vente et service 37

23.4 Veiller au bon déroulement des diverses phases de la soumission et transmettre au responsable de la fabrication les directives nécessaires à la fabrication du produit.

MEQ, vente et service 40

23.7 Effectuer une étude du marché afin de contacter d'éventuels clients.

MEQ, vente et service 43

23.10 Tenir les rapports techniques à jour et signer les formules.

MEQ, vente et service 35

23.2 Suivre l'évolution de l'appareillage en étudiant les publications ou autres sources d'informations, évaluer sa qualité, son rendement et sa fiabilité, comparer les prix et le service après vente des différents fabricants.

MEQ, vente et service 38

23.5 Interpréter les plans et étudier, avec les ingénieurs-conseils et/ou les responsables des achats, les installations existantes et futures afin de déterminer les besoins du client.

MEQ, vente et service 41

23.8 Prévoir les visites périodiques en consultant les documents pertinents.

MEQ, vente et service 44

23.11 Conseiller les clients concernant l'achat ou la location d'équipements et de services.

MEQ, vente et service 45

23.12 Assurer une démonstration des équipements concernés en vue de la vente, de la location et de l'entretien.

MEQ, vente et service 46

23.13 Effectuer les modifications proposées par les constructeurs sur l'équipement et apporter les corrections nécessaires sur les plans et schémas.

MEQ, vente et service 47

23.14 Etablir les devis et conseiller les clients pour toutes modifications ou améliorations apportées.

MEQ, vente et service 48

23.15 Passer un contrat de vente ou de location de services ou d'équipements.

PROGRAMMATION INDUSTRIELLE

Programmation industrielle, Montréal 1

1. Établir et vérifier la programmation en vue de l'opération du système.

Programmation industrielle, Hull 2

1. Établir les paramètres nécessaires de vérification.

Programmation industrielle, Hull 3

2. Vérifier et expérimenter des circuits et/ou des systèmes.

Programmation industrielle, Hull 4

3. Étude des besoins.

Programmation industrielle, Hull 5

4. Alimenter et modifier en données les ordinateurs en service.

Programmation industrielle, Hull 6

5. Connaître la base de programmation d'ordinateur.

Programmation industrielle, Hull 7

6. Construire, à partir des descriptions et plans des concepteurs, des interfaces nécessaires à la réalisation de systèmes électroniques ordinés.

Programmation industrielle, Victo 8

1. Connaître et interpréter le langage de programmation.

Programmation industrielle, Victo 9

2. Vérifier les programmes en mémoire permanente.

Programmation industrielle, Victo 10

3. Effectuer le diagramme-bloc.

Programmation industrielle, Victo 11

4. Modifier et ajouter de nouvelles commandes sur des procédés via l'ordinateur.

Programmation industrielle, Victo 12

5. Simuler la programmation.

Programmation industrielle, Montréal
13

5. Avoir à se servir d'un terminal pour recevoir et retourner l'information.

Programmation industrielle, Montréal
14

6. Consulter l'utilisateur pour l'établissement des besoins.

Programmation industrielle, Montréal
15

7. Etablir l'ampleur du projet et les coûts.

Programmation industrielle, Montréal
16

8. Faire l'épuration (debugging) en ce qui concerne le fonctionnement du système.

Programmation industrielle, Montréal
17

9. Etudier les appareils périphériques auxiliaires de contrôle qui composent le système et connaître le cheminement des signaux.

Programmation industrielle, Montréal
18

10. Construire et agencer les interfaces électroniques qui seront intercalés dans des boucles de commande contrôlées par micro-ordinateur.

Programmation industrielle, Montréal
19

2. Mettre en service le système.

Programmation industrielle, Montréal
20

3. Rédiger le rapport des essais.

Programmation industrielle, Montréal
21

4. Programmer dans le but de diagnostiquer un problème.

Programmation industrielle, Montréal
22

1. Assister l'ingénierie dans la conception de la programmation des systèmes.

Programmation industrielle, Montréal
23

2. Concevoir des routines de dépannage pour micro et mini-ordinateurs.

Programmation industrielle, Montréal
2

3. Vérifier les programmes proposés par les manufacturiers.

Programmation, Montréal 25

6. Ajuster et régler les mécanismes reliés aux ordinateurs.

Programmation, Montréal 26

1. Rédiger des programmes.

Programmation, Montréal 27

2. Analyser le logiciel.

Programmation, Montréal 28

3. Utiliser les programmes de diagnostics et les modifier.

Programmation, Montréal 29

4. Entretenir, dépanner ou modifier les systèmes ordinés.

Programmation, Montréal 30

5. Construire des prototypes d'interfaces.

Programmation industrielle, Victo 31

7. Mise en marche.

Programmation industrielle, Sherbrooke 32

1. Vérifier les programmes d'ordinateur séquentiel programmable et corriger au besoin.

Programmation industrielle, Victo 33

6. Mise au point des interfaces.

Programmation industrielle, Montréal 34

4. Effectuer des opérations de traitement de signaux.

Programmation industrielle, Montréal 35

5. Programmer des micro et mini-ordinateurs et des circuits mémoires.

Programmation industrielle, Sherbrooke 36

2. Diagnostiquer à l'aide d'un programme déjà inscrit dans la machine pour son rendement.